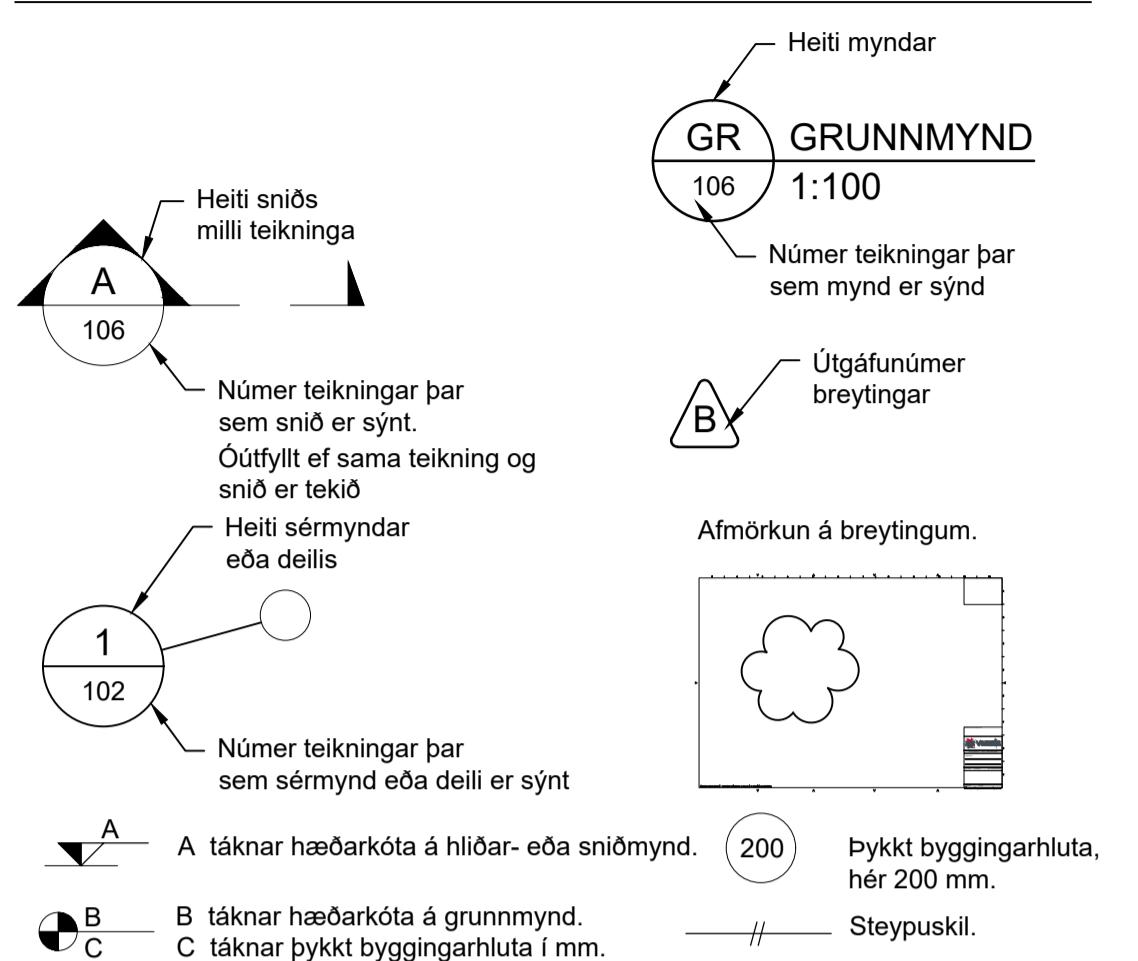


ALMENNNT

Vinna skal vera í samræmi við teikningar og verklýsingu, sé hún til fyrir verkis. Sannreyna skal óll mál á verkstóð. Trygja þarf stöðuleika allra hluta mannvirkja á öllum byggingarstigum með tímabundnum festingum eða stiftingum.

ÚTSKYRINGAR Á TÁKNUM SEM KOMA FYRIR Á TEIKNINGUM**BENDISTÁL****SKILGREININGAR OG MERKINGAR**

Visað er til verklýsingar um almenn ákvæði og kröfur til efnis, geymslu og meðferð bendistáls, og benderingar. Sé ekki til sérstök verklýsing fyrir verkis skulu viðhafðar viðteknar venjur við meðferð og geymslu bendistáls.

Allt bendistálmerkt K er af gerðinni B500NC í skv. IST NS 3576-3 OG 3576-4.

Lytill fyrir merkingu bendistáls kemur fram á viðkomandi teikningu á forminu:

a	Fjöldi stanga
K	Stálgerð
b	Pvermál stangar í mm.
cx	Bil milli stanga í x mm.
z	Lengd stangar í mm.

DÆMI:

5K12c200 L=2300
5 stk af K12 sem lögð eru með 200mm millibili.
Lengd járna er 2300mm.

TÁKN

- Bendistál í neðri brún plótu eða nærfleti veggjar.
- Bendistál í efri brún plótu eða fjærleti veggjar.
- K10c200 L=3000
- Bendistál af gerð K, með pvermál ø10 mm og lengd 3000 mm, leggist með 200 mm millibili á svæði sem málliðan nær yfir.
- 2K12
- Tvö stk. bendistál af gerð K, með pvermál ø12 mm.
- Gefur steftu bendistáls sem leggjast næst yfirbordi steypu.

STEYPUHULA BENDISTÁLS.

Lágmarkssteypuhula er skv. eftirfarandi töflu, nema annað sé sýnt á teikningum.

Umhverfi	Plótur		Veggar	Bitar
	neðri brún	efri brún		
Steypa innanhúss og undir klæðningu	20	20	20	20
Steypa utanhus - án saltárhifa	30	30	30	30
Steypa utanhus - saltárhif	40	40	40	40
Steypa að jarðvegi eða vatni	50	50	40	40

Leyfileg vikmörk frá tilgreindri steypuhulu eru +10 mm og -5 mm. Par sem raufer eru gerðar í steypu skal steypuhula miðast við mál frá steypuvirborði í rauf að bendistáli.

MINNSTA FJARLÆGD MILLI BENDISTANGA

Lágmarksfjarlægð milli bendistanga, löðrétt (V) og lárett (H) er skv. eftirfarandi töflu.

Pvermál stangar, ø (mm)	12	16	20	25
V = minnsta bil löðrétt (mm)	32	32	32	32
H = minnsta bil lárett (mm)	42	42	42	50

Töflugildin gilda fyrir hámarkskornstærð yflihefna allt að 32 mm. Fyrir kornstærð dg > 32 mm gildir V = H = dg + 5 mm.

SKEYTILENGD OG FESTILENGD BENDISTÁLS

Lágmarks skeytilengd og festilengd bendistáls er skv. eftirfarandi töflu, nema annað komi fram á teikningu.

Pvermál stangar, ø (mm)	8	10	12	16	20	25	32
Lágmarks skeytilengd og festilengd (mm)	400	500	600	800	1000	1250	1600
Aukin skeytilengd (mm)	560	700	840	1120	1400	1750	2240

I plötum og vegjum skal ekki skyta meira en fjóra hvert járn í sama sniði, nema annað sé sýnt á teikningum. Skeytilengd bendistáls við virkilaugning skal vera minnst $50 \times \varnothing$ og $70 \times \varnothing$ fyrir EK meðt bendistál.

Ef ekki eru fyrirmæli um annað skal miða við að lágmarks skeytilengd sé samkvæmt eftirfarandi:

Skeyting innan við 30% í sniði þá gildir venjuleg skeytilengd.

Skeyting meira en 30% í sniði þá gildir aukin skeytilengd.

BEYGING BENDISTÁLS

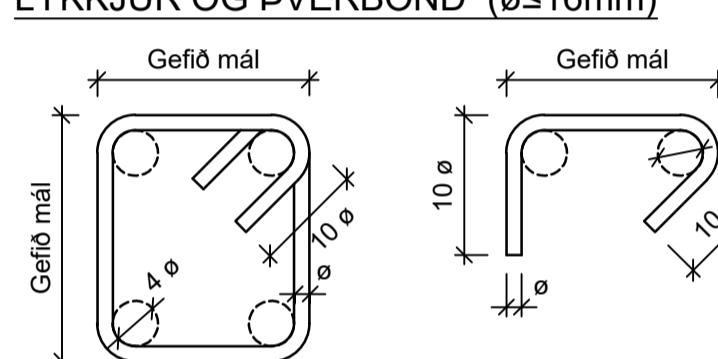
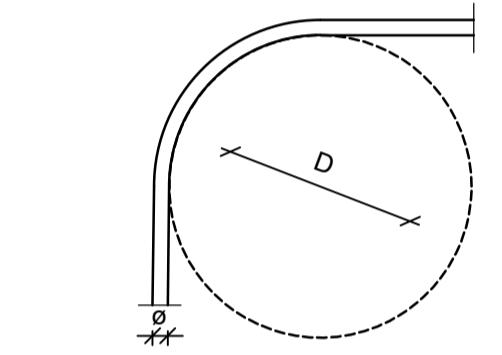
Bendistál skal ekki beygja krappar en fram kemur í eftirfarandi töflu. Mál miðast við útbúrin bendistál og í uppgerfin lengdum bendistáls er dregið frá lengd vegna beygingar, nema annað sé tekið fram. Ekki er leyfilegt að beygja bendistál ef loftihiti fer undir -5°C .

Beygjir, krökur og lykkjur, aðrar en á höfuðbendingu.	Beygjir á höfuðbendingu.
Pvermál stangar \varnothing	$\varnothing \leq 16\text{mm}$ $\varnothing > 16\text{mm}$ $\varnothing < 16\text{mm}$ $\varnothing > 16\text{mm}$

\varnothing = pvermál stangar (mm).

D = minnsta pvermál beygjuskufla (mm).

Festilengd og gerð samskeyta í lykkum skal vera eins og sýnt er skv. eftirfarandi mynd.

LYKKJUR OG PVERBOND (ø≤16mm)**BEYGJA HÖFUÐBENDINGAR****VIÐBÓTARBENDING VIÐ OP**

Viðbótarbending við op skal vera eftirfarandi, nema annað sé sýnt á teikningum.

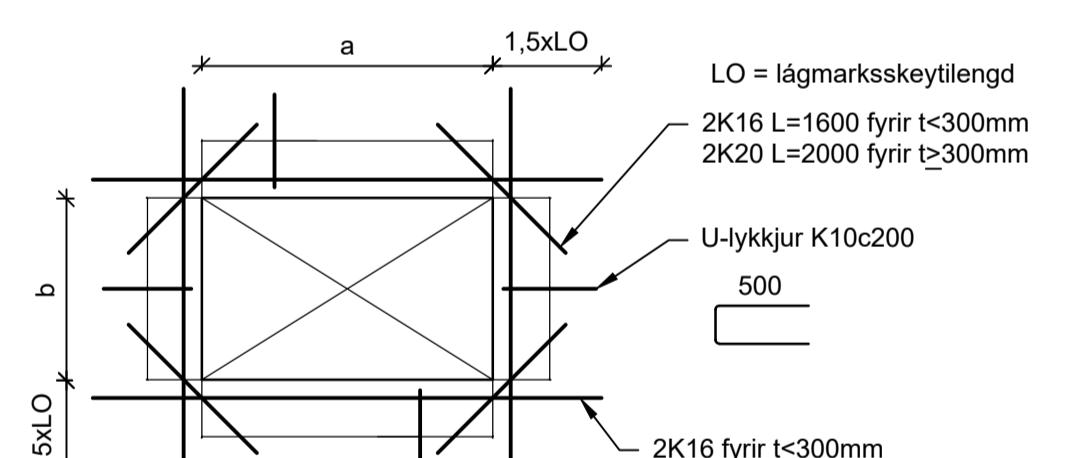
a) Enga viðbótarbendingur op með lengd sérvírrarhlíðar opins er minni en 200 mm.

b) Krungum op sem eru stærri en 200 x 200 mm en minni en 1500 x 2200 mm skal leggja eftirfarandi bendingu (t = þykkt steypuhula):

2K12 sem nái 700 mm út fyrir op, fyrir $t < 200\text{ mm}$

2K16 sem nái 1000 mm út fyrir op, fyrir $t > 200\text{ mm}$

c) Við stærri op en 1500 x 2200 mm skal leggja viðbótarbendingu umhverfis opíð skv. eftirfarandi mynd.

**STEINSTEYPA**

Visað er til verklýsingar um kröfur til steypu og steypuvinnu. Óll steypa er skv.

IST EN 206-1 OG IST EN 13670

Fjöldurstuðull steypu skal uppfylla $0.9 \times \text{Ecm}$. Ecm er fjaðurstuðull steypu samkvæmt IST EN 1992-1-1:2004, tafla 3.

Gerð steypu kemur fram á viðkomandi teikningu á forminu:

Caa/bb-cc+áreitisflokkar

aa	Kennistyrkur mældur með sívalningum, $f_{ck, cyl}$ (MPa)
bb	Kennistyrkur mældur með teningum, $f_{c,cube}$ (MPa)
cc	Stærsta kornstærð (mm)

ÁREITISFLOKKAR

Dæmi: C35/45-32-XC4+XS1+XF3
XC4 : Blautt og þurrít til skiptis
XS1 : Kemst í snertingu við loftbundi salt en er ekki í beinni snertingu við sjó.
XF3 : Hatt valnsmetnumarhlíðallan á afsingarefnis, láréttir steypuflerir sem sæta úrkoma og frosti.

SIGMÁLSFLOKKAR STEYPU

Flokkur	Sigmál (mm)
S1	10 - 40
S2	50 - 90
S3	100 - 150
S4	≥ 160

Dæmi: C20/25-16-X0-S1

STÁLVIRKI**EFNISGÆÐI**

Almennt gildir, nema annað komi fram á teikningum eða í verklýsingu:

Stálvirkir skv. EN 10025

Stál er í flokk S235J2G3

Boltar skv. IST EN ISO 4014 (Efnißfokkur 8.8 skv. IST EN ISO 898-1).

Skinnum undir rær, IST EN ISO 7089.

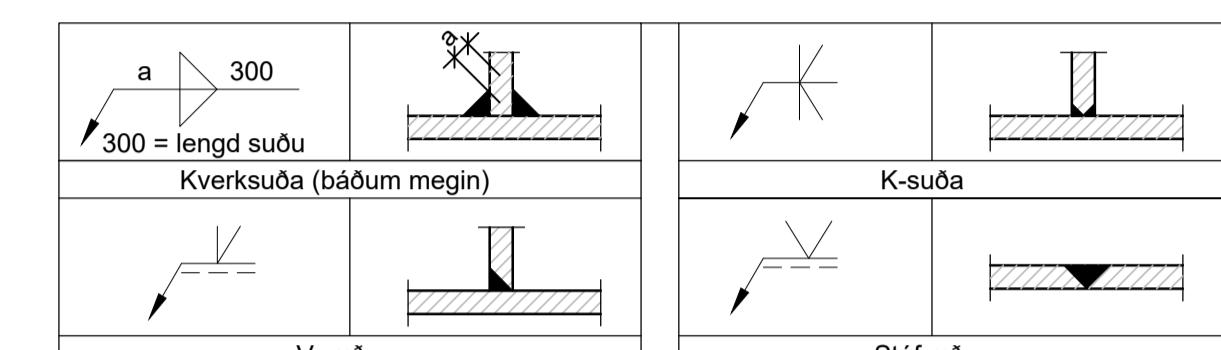
Rær skv. IST EN ISO 4032, boltar.

Boltar, rær og skinnur skulu vera heitsinkhúða.

Um yfirborðsmeðhöndlun stálvirkis er visað í verklýsingu eða teikningum.

Öll suðuvina skal framkvæmd af mónum sem hafa til þess tilskilin réttindi og skulu haefnispróf vera skv. IST EN 9609-1 og svara til þeirrar suðuváðar.

Minnsta leyflega kverksuða er 4 mm.

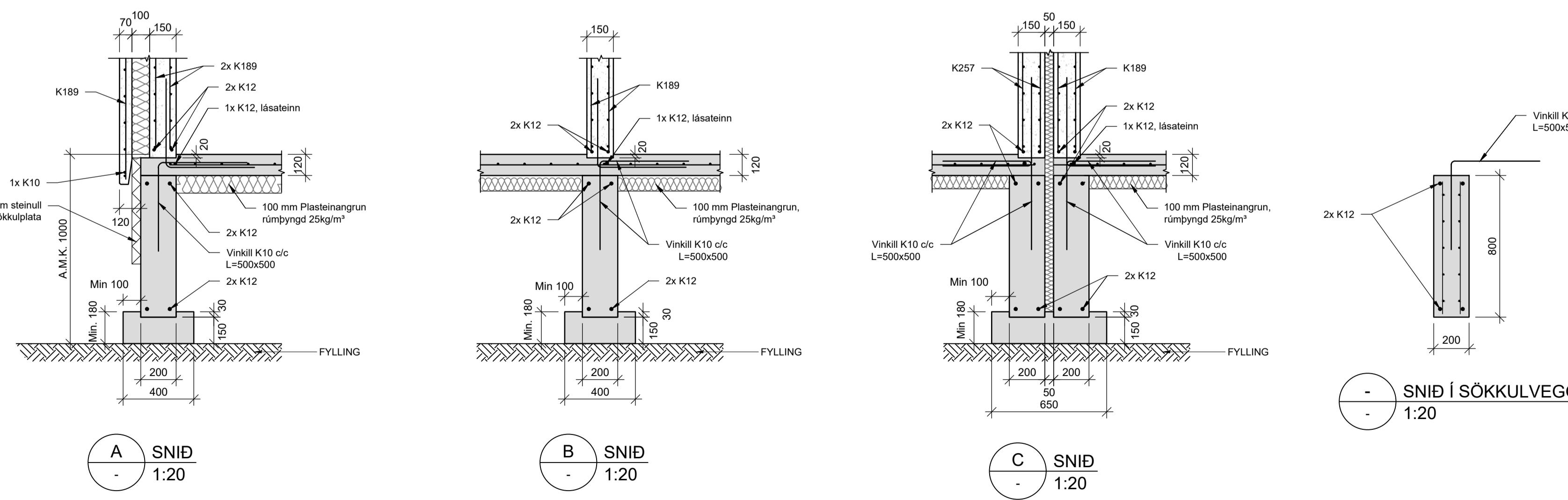
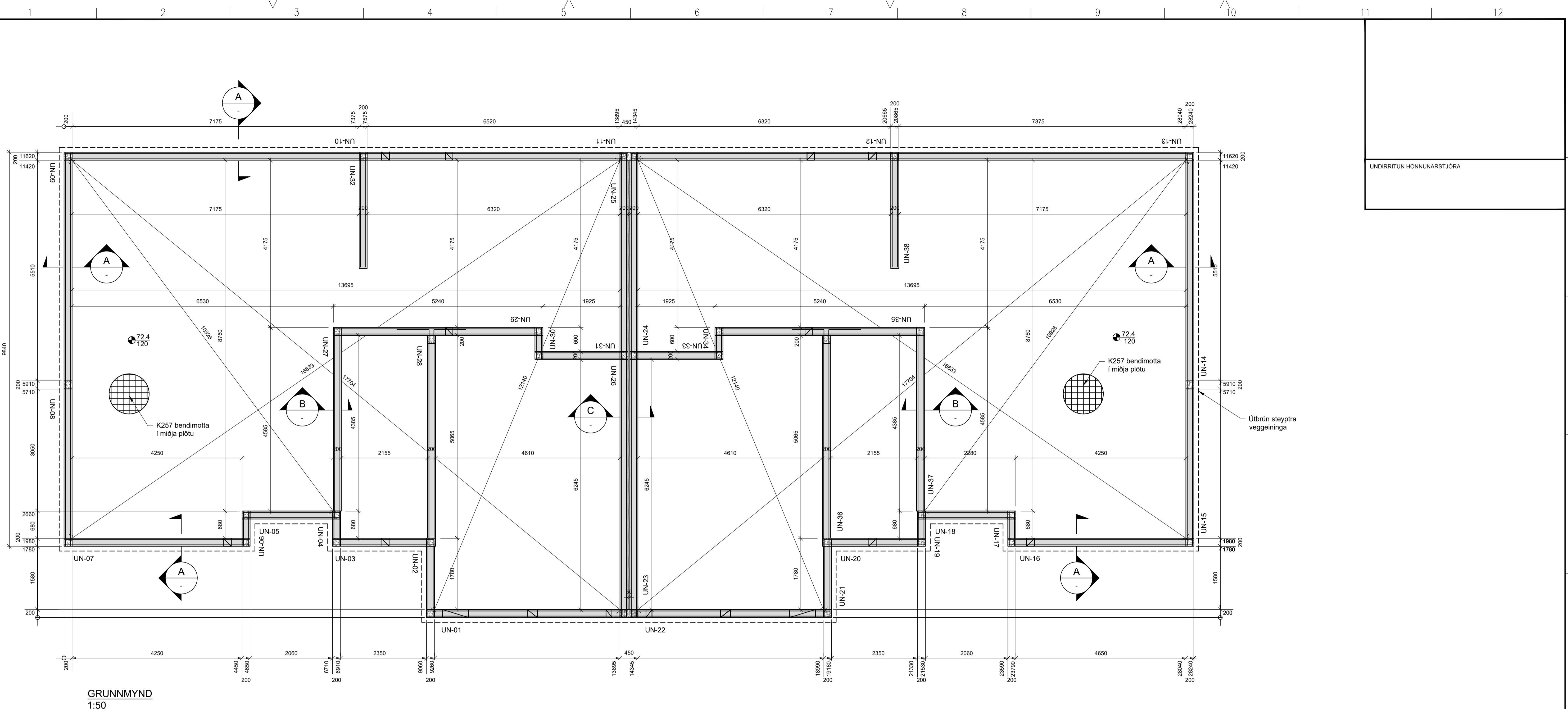
SUDUTÁKN

Önnur suðutákn á teikningum eru samkvæmt: IST EN 2553:2014.

TRÉVIRKI

Trévirki er skv. IST EN 1995-1-1.

Almennt gildir nema annað sé tekið fram á teikningu eða verklýsingu:

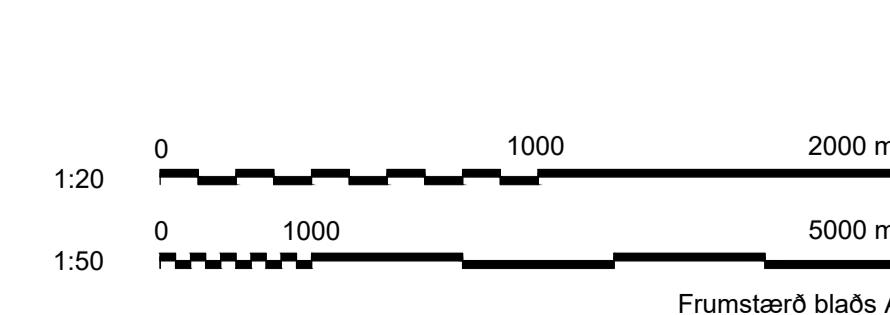


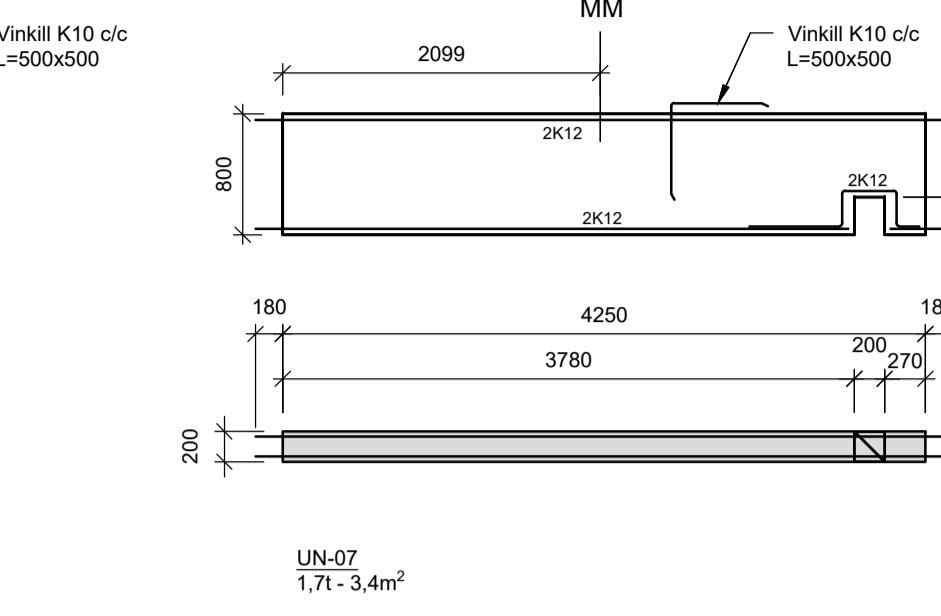
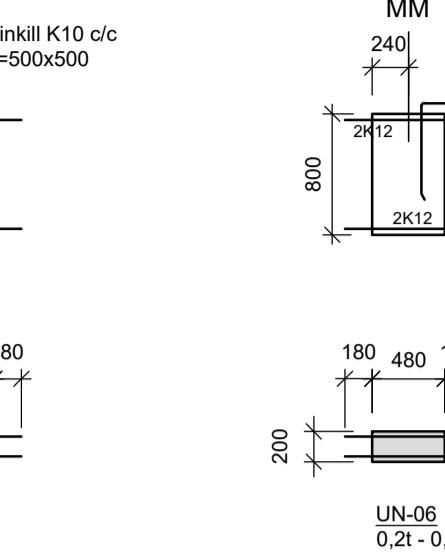
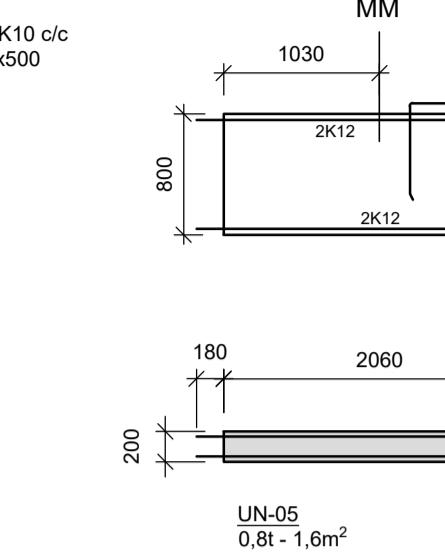
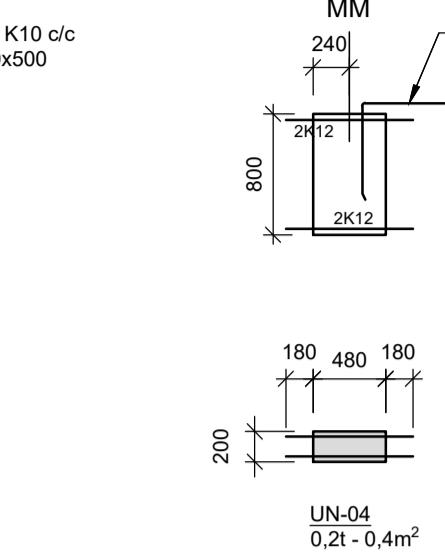
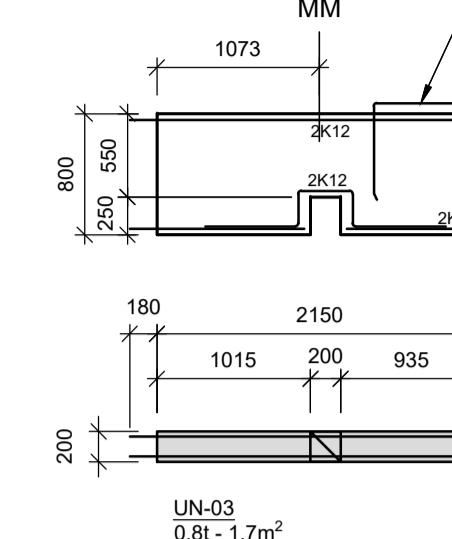
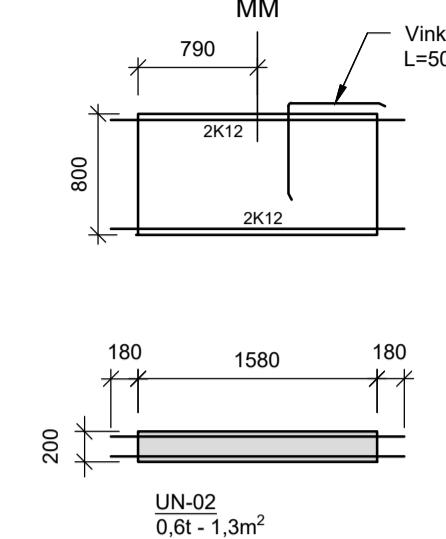
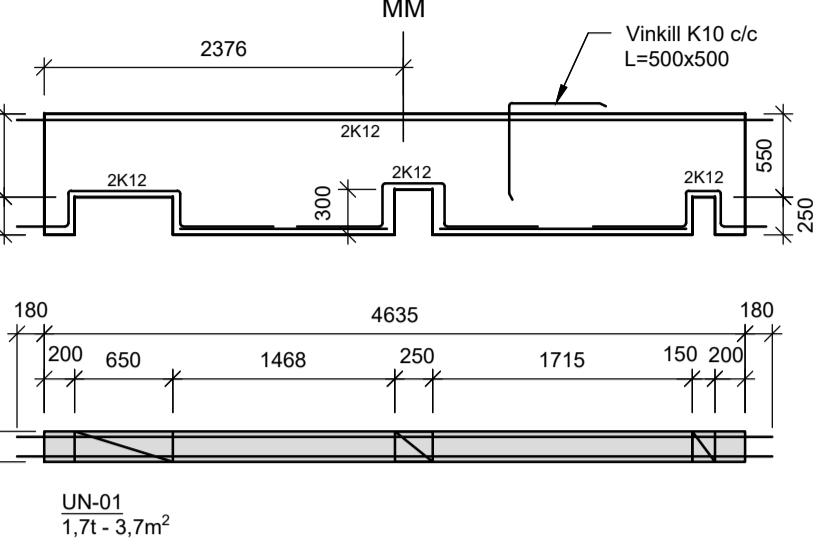
SKÝRINGAR:
Steypa í sökkum skal vera C30/37-32+XF1
Bendistál er af gerðinni B500NC skv. ÍST NS 3576-3
Bending sökkulveggja er 2xK257 bendimotta í miðjan burðarhluta nema annað sé sérstaklega tilgreint. Umhverfis gót komi 2xK10 sem nái skytilengd út fyrir göt.
Á útfríng skal setja K10 sem tengilast saman á hornum með viðeigandi skytilengd.
Ofan úr burðarhluta komi tengivirklar í plötum 500x500 K10 c250

+ Merkir ryðfríani 6 mm tein sem myndar tengingu milli burðarhluta og veðurkápu skv. framleiðslukerfi einingaframleiðanda.

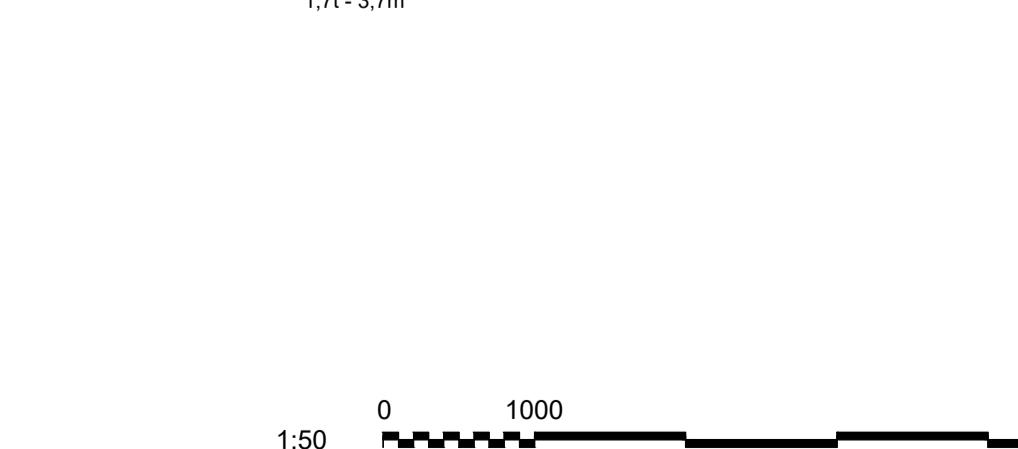
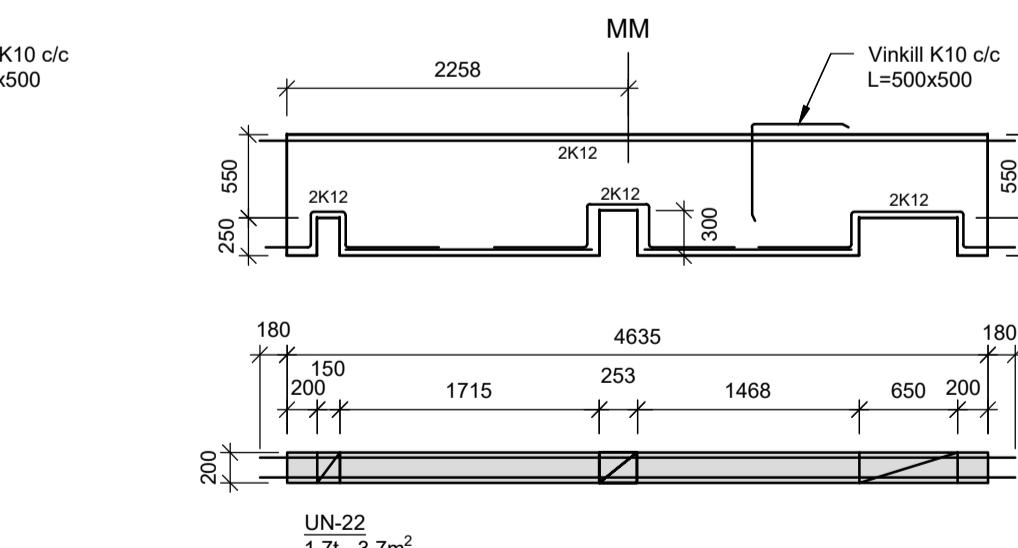
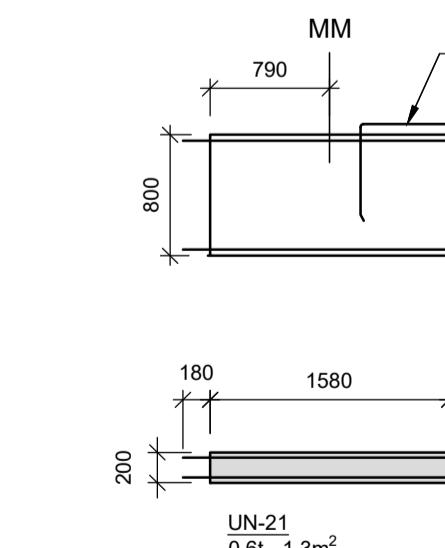
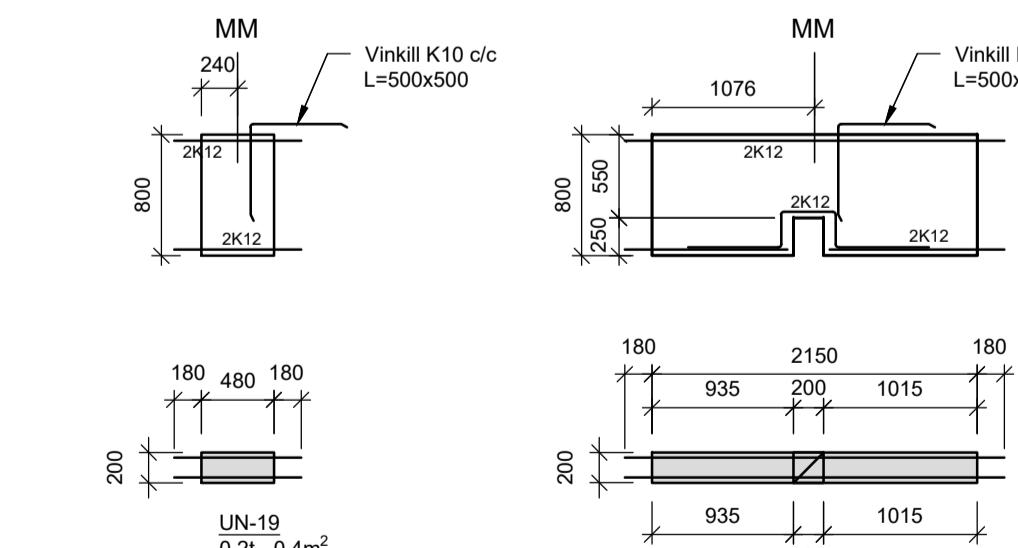
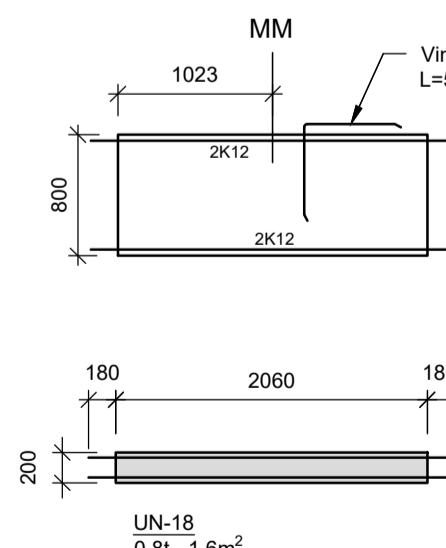
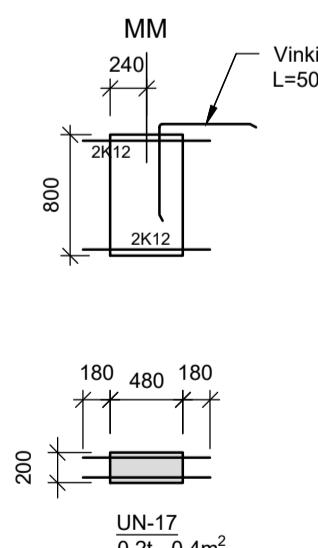
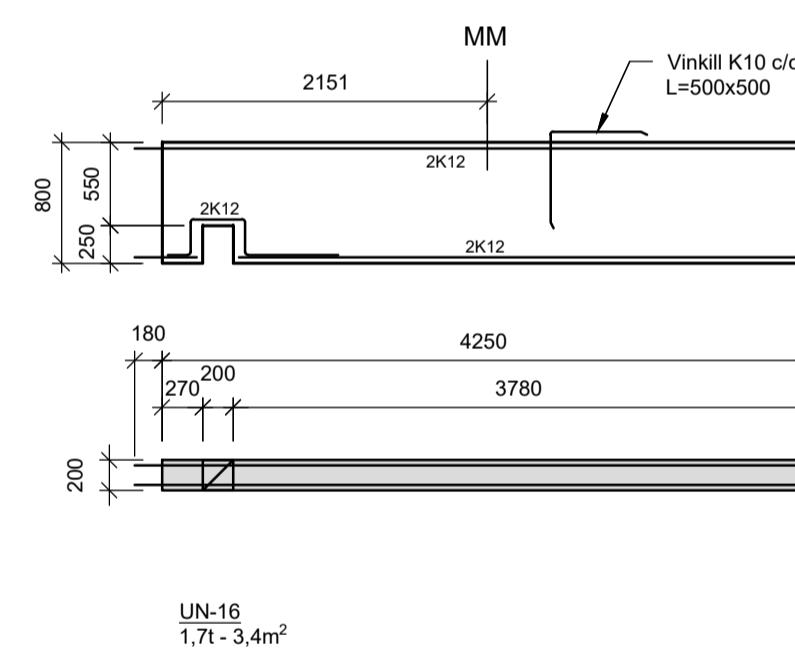
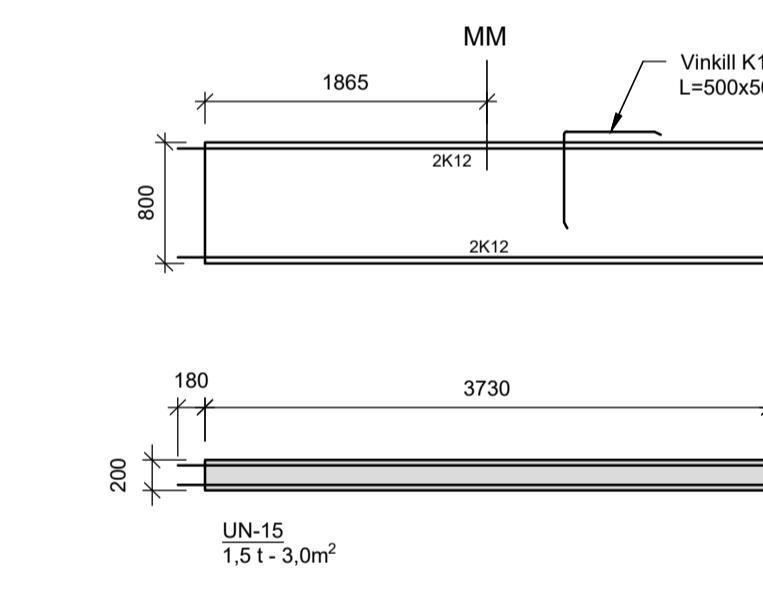
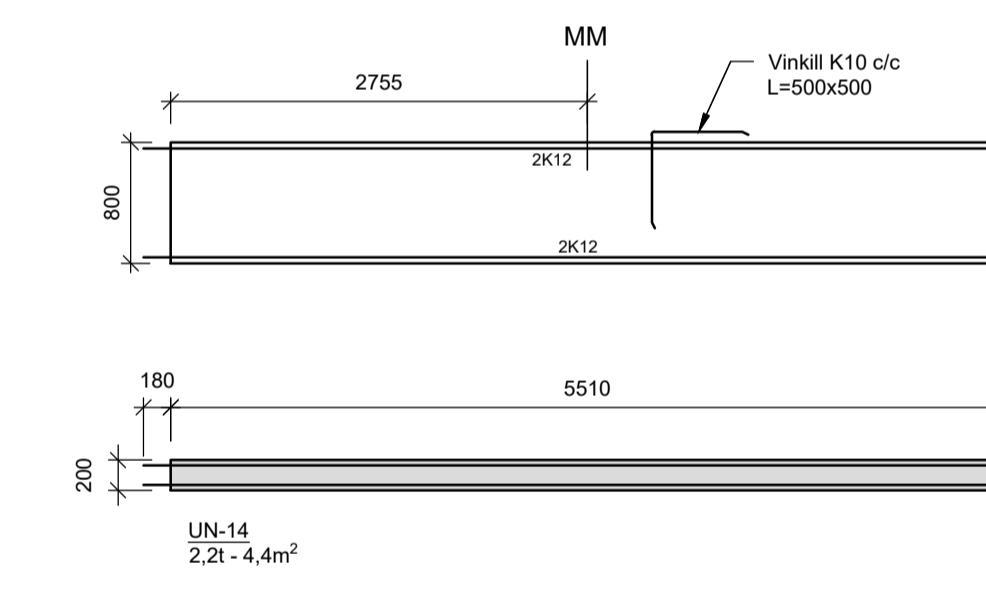
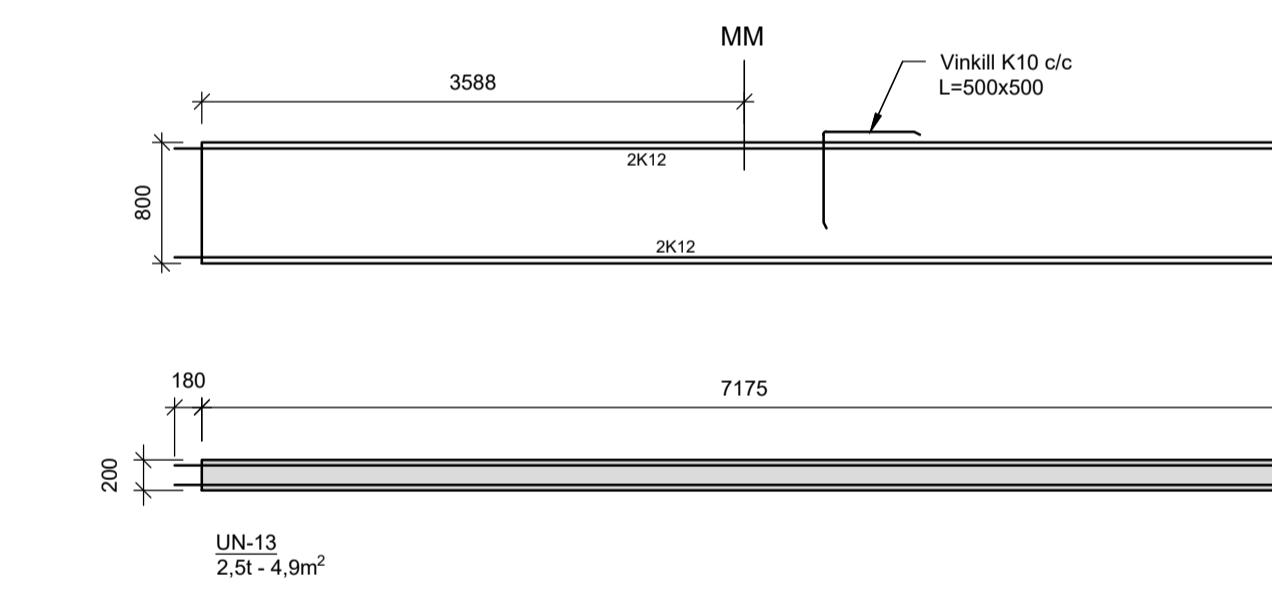
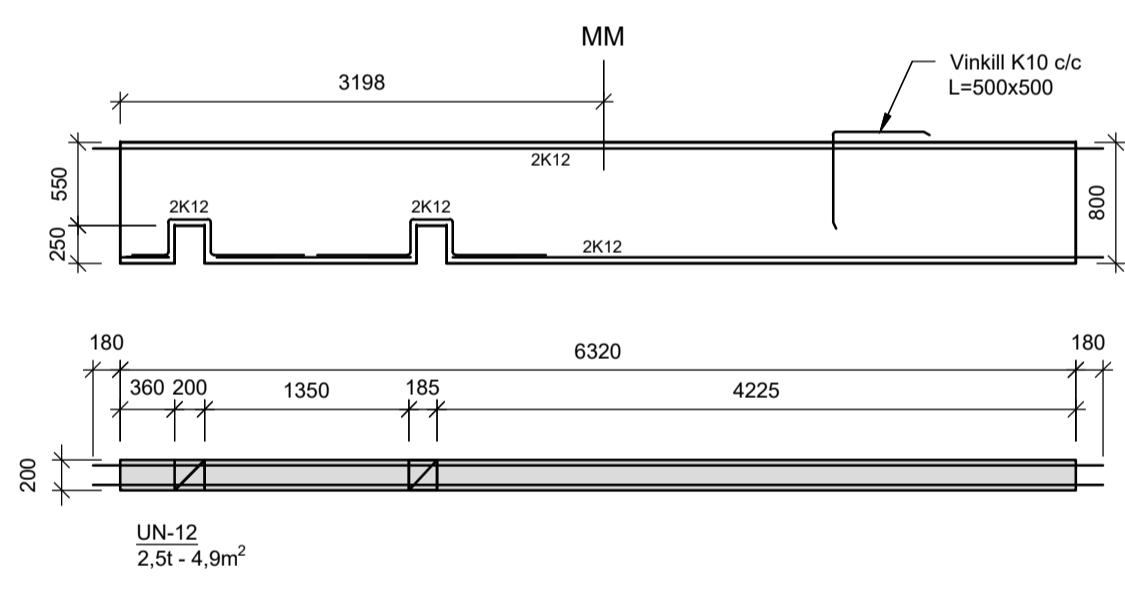
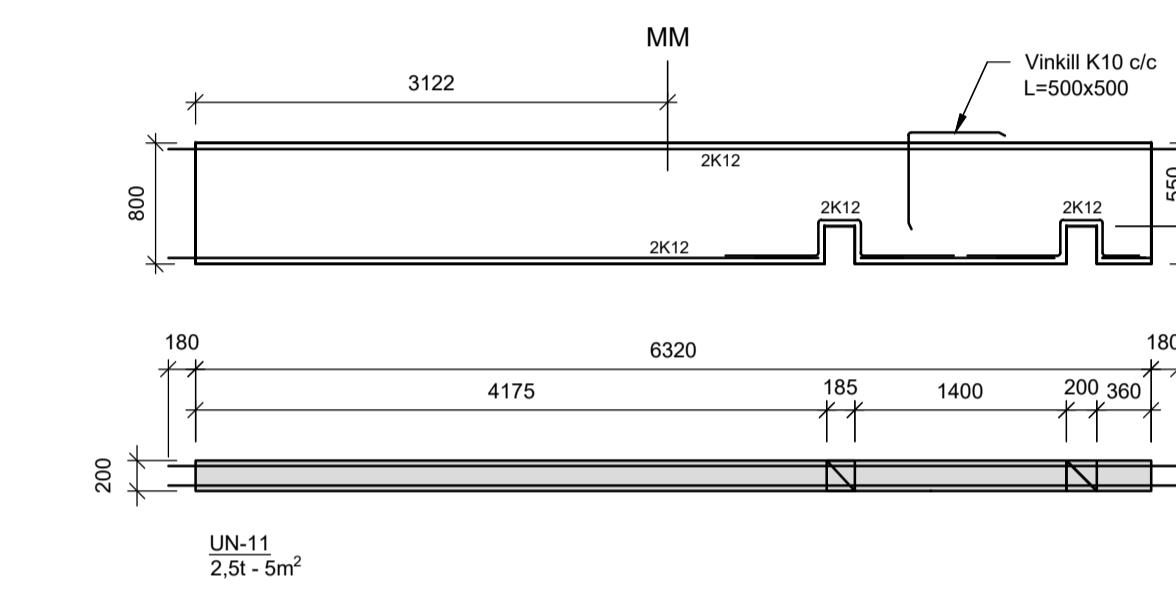
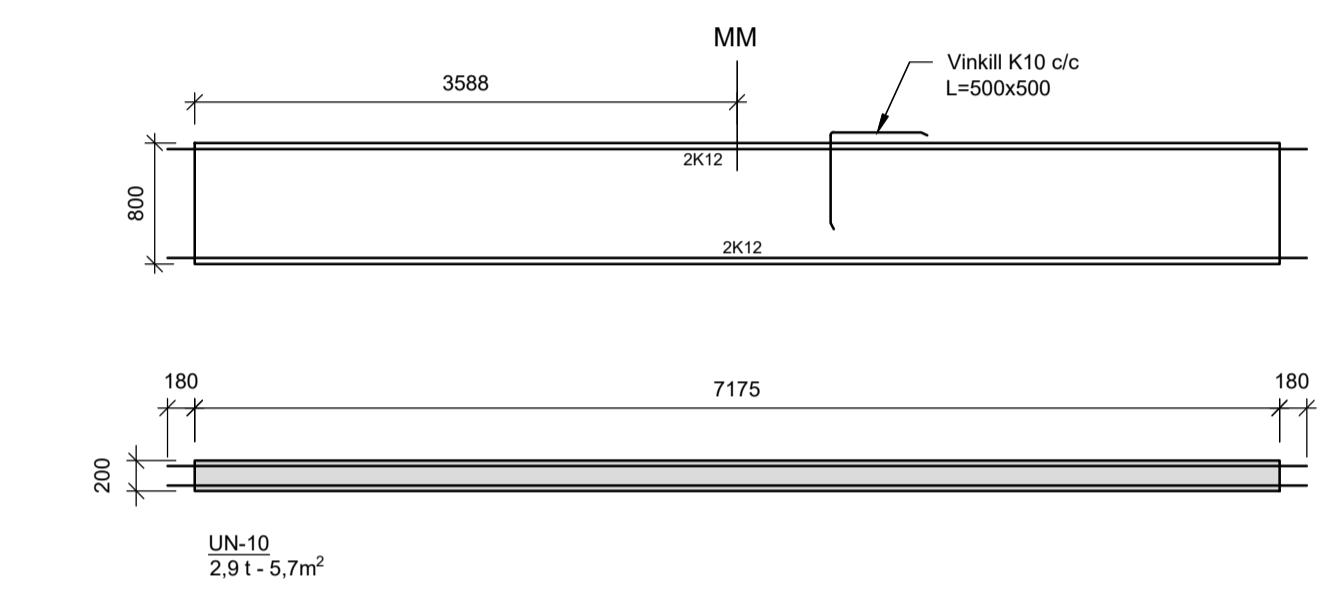
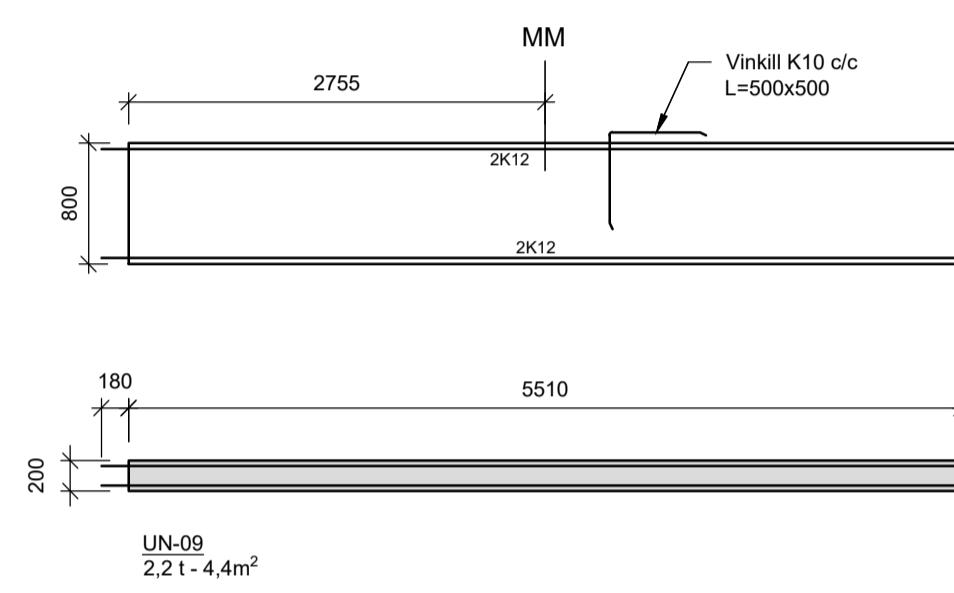
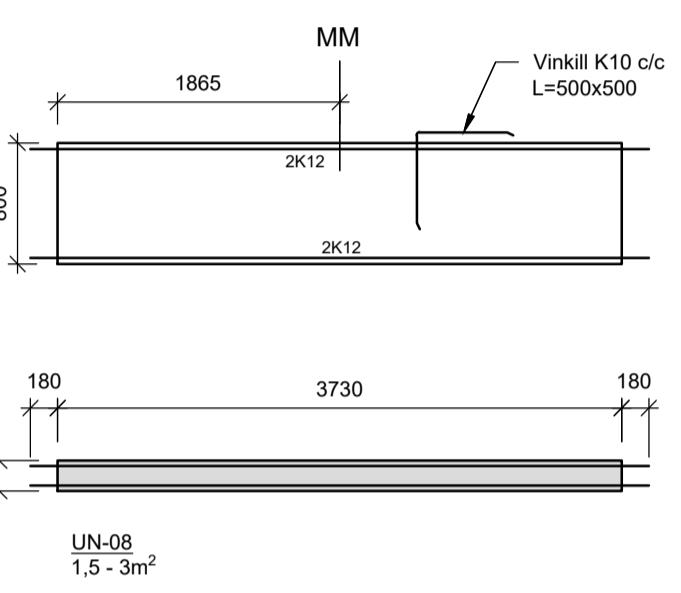
Hifliflykjur frá FRIMEDA skulu staðsettar út frá massamiðju einingar í samræmi við leðbeiningar framleiðanda.

Frekri skýringar B00.01





UNDIRRITUN HÖNNUNARSTJÓRA



SKÝRINGAR:

Steypa í sökkum skal vera C30/37-32+XF1

Bendistál er af gerðinni B500NC skv. ÍST NS 3576-3

Bending sökkulveggja er 2xK257 bendimotta í miðjum burðarhluta nema annað sé sérstaklega tilgreint. Umhverfis göt komi 2xK10 sem nái skytilengd út fyrir göt.

Á úthring skal setja K10 sem vinklast saman á hornum með viðeigandi skytilengd.

Oftan úr burðarhlutum komi tengivinklar í plötum 500x500 K10 c250

+ Merkir ryðriðan 6 mm tein sem myndar tengingu milli burðarhluta og veðurkápu skv. framleidsluskefi einingaframleidanda.

Hiflykkjur frá FRIMEDA skulu staðsettar út frá massamiðju einingar í samræmi við leiðbeiningar framleidanda.

Frekari skyringar B00.01



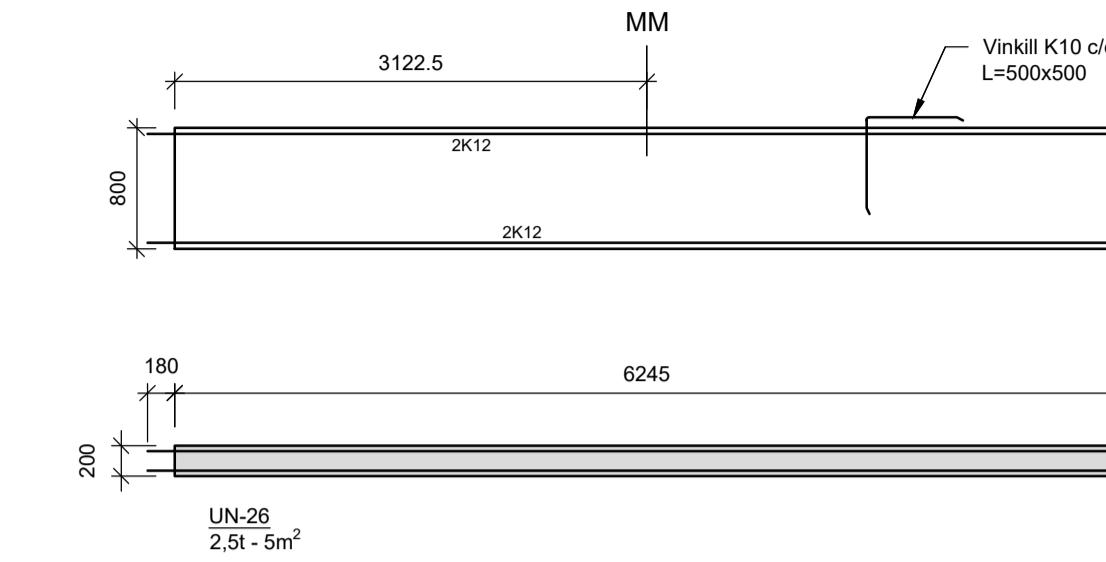
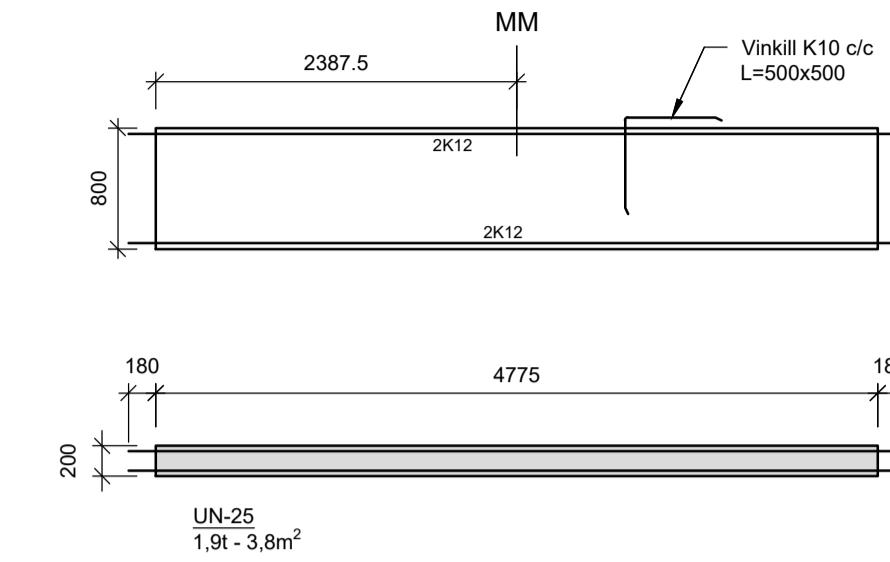
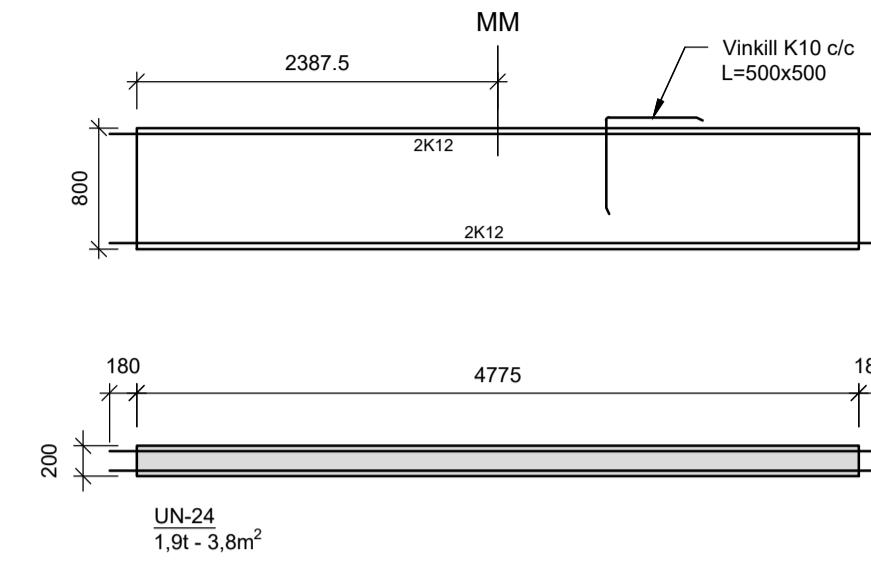
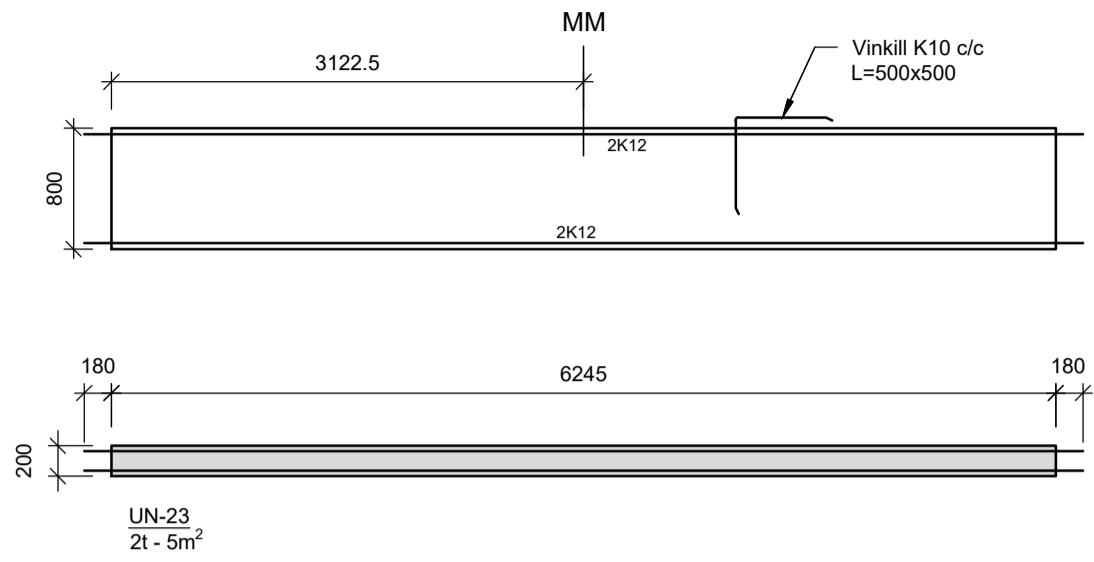
ÚTG DAGS	SKÝRINGAR	TEIK HANN RÝNT SAMB	FANNBORGARTANGI 10-12, FLÚÐUM
A 2023-10-06	VERKEFIKNING	EAH GþB JHJ GþB	PARTHUS
			BURÐARVIRKI
			Einingateikningar - Sökklar

SAMþYKKT: Guðmundur Þ. Bergsson

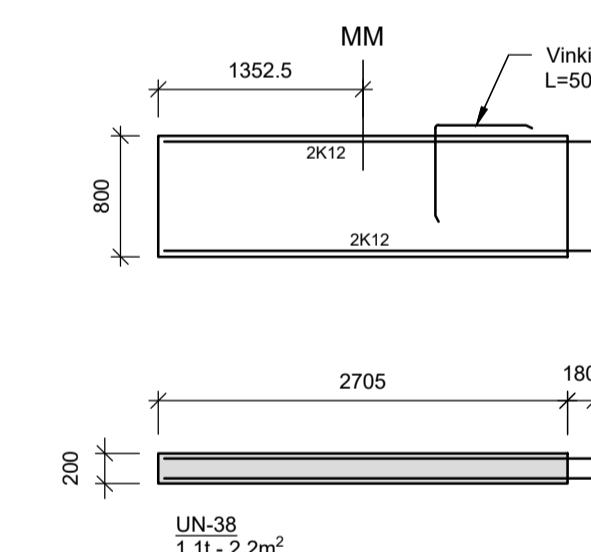
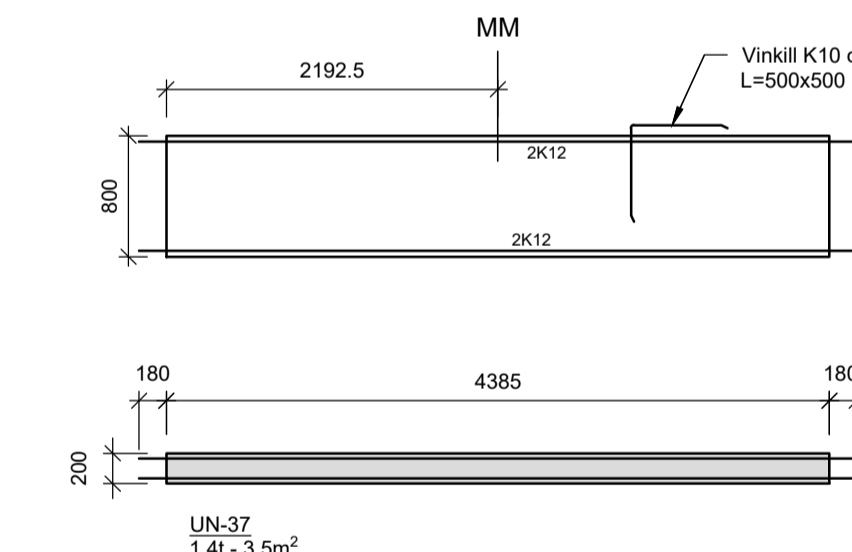
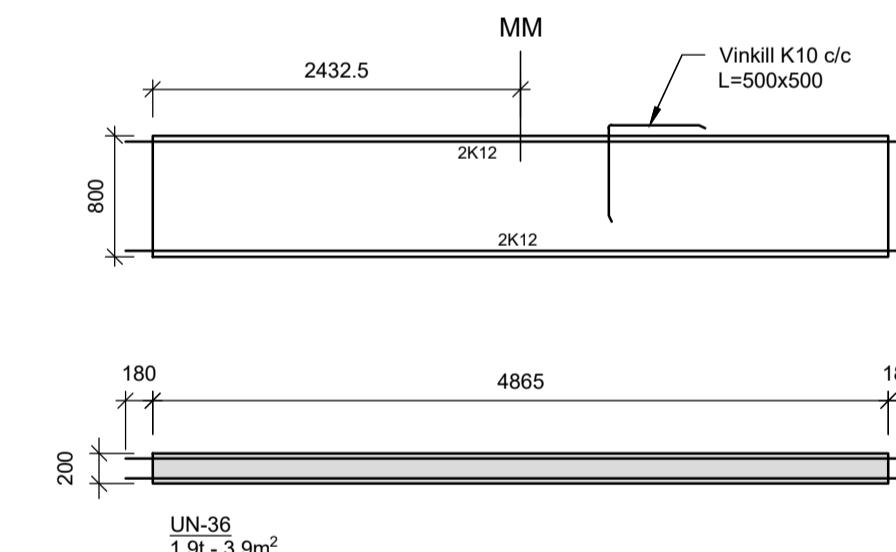
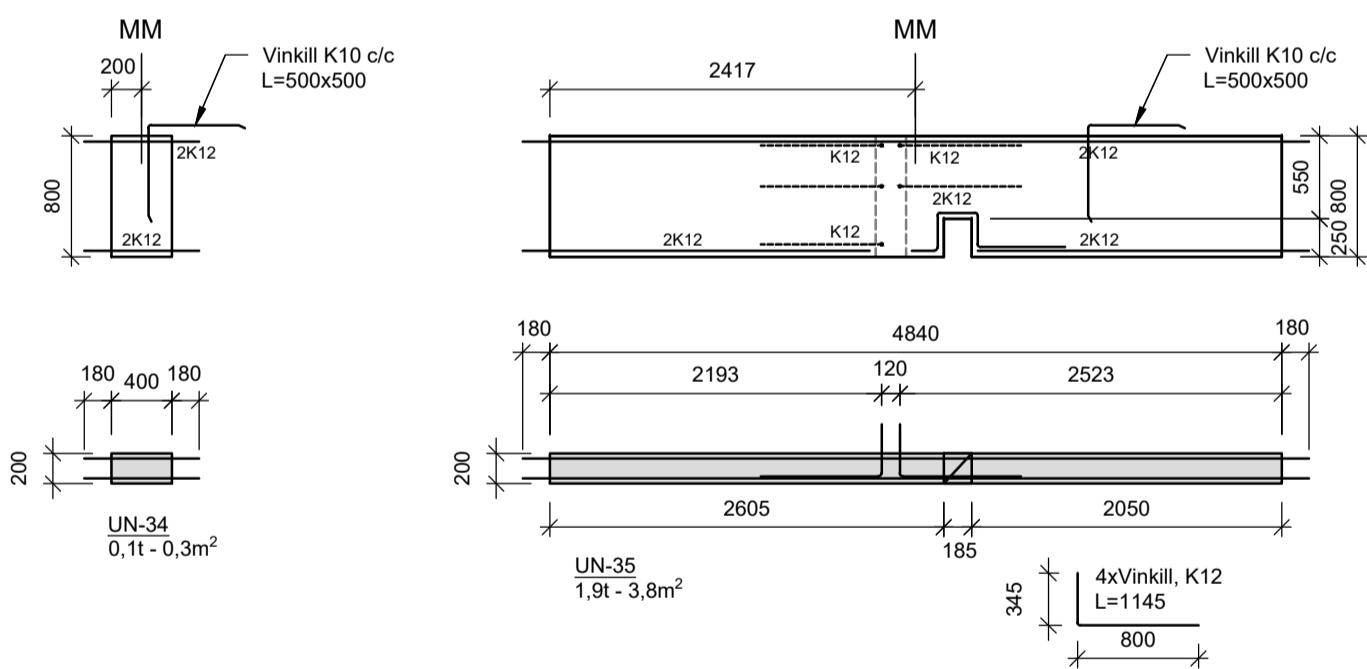
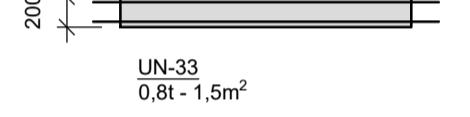
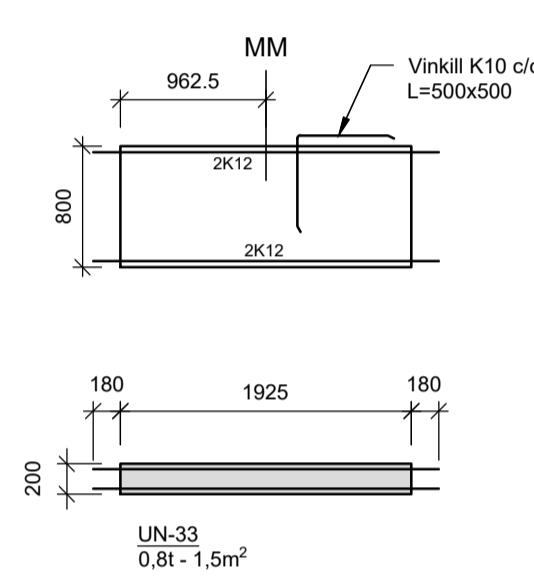
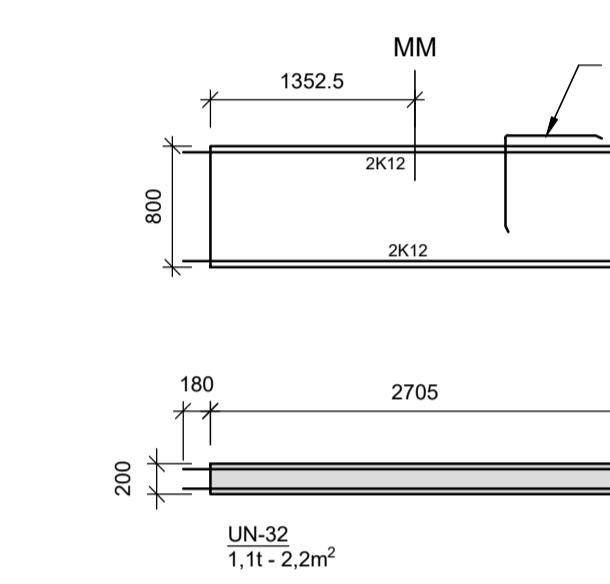
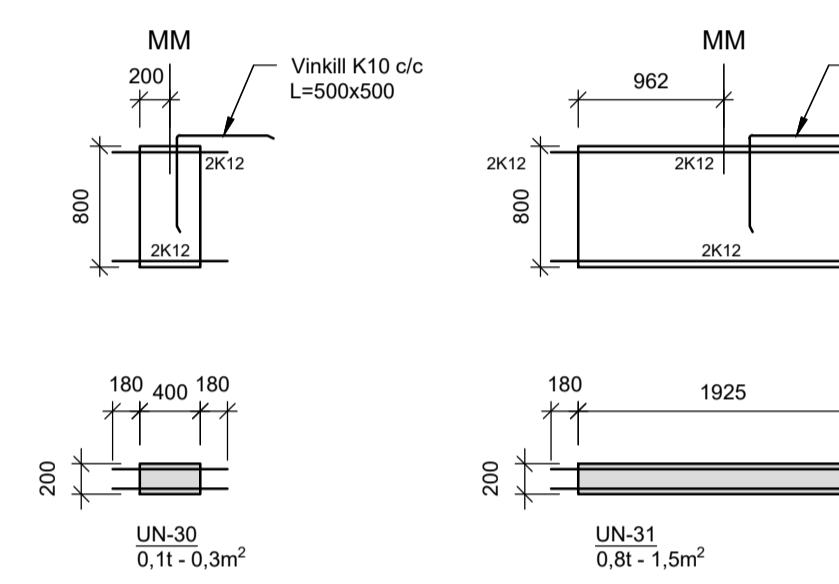
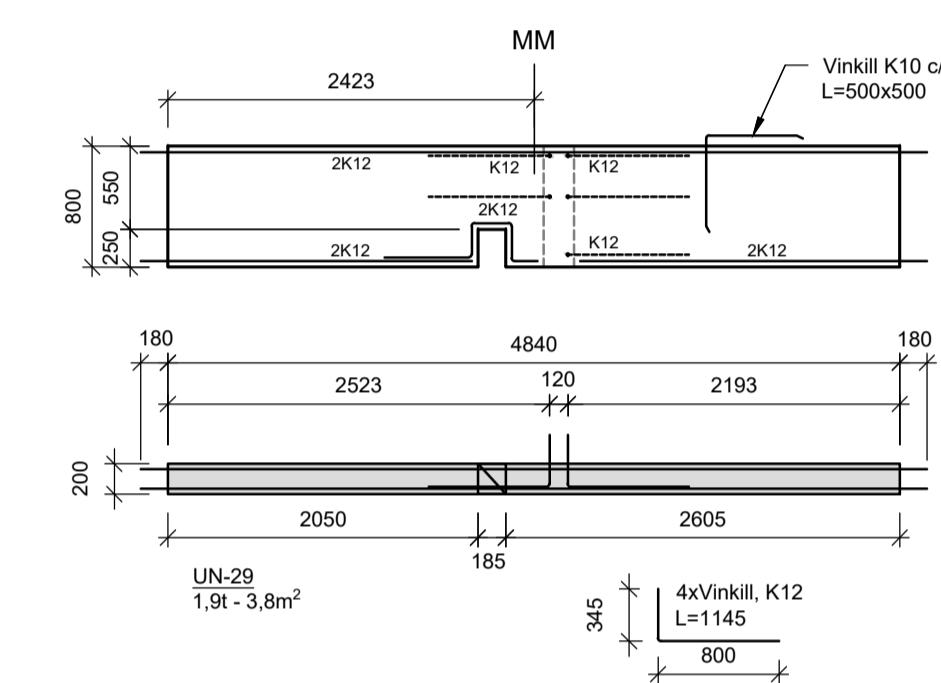
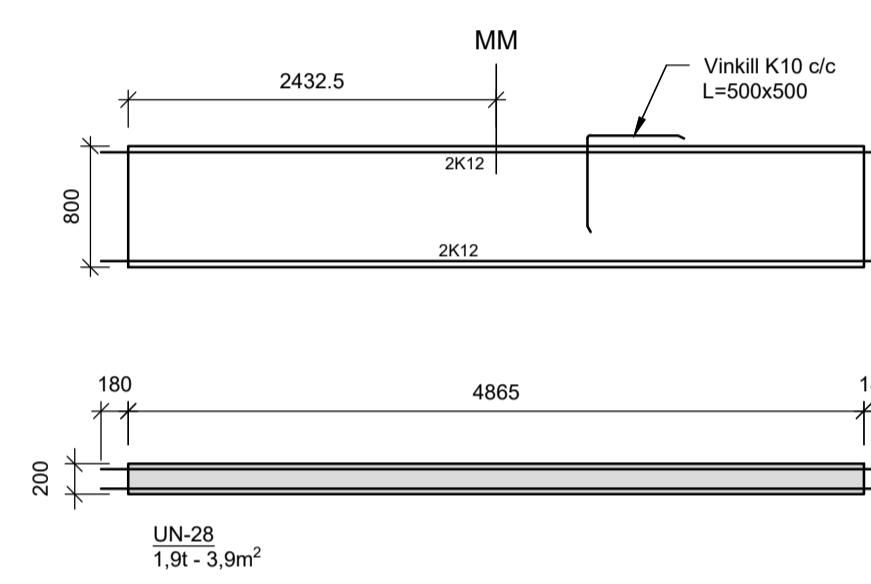
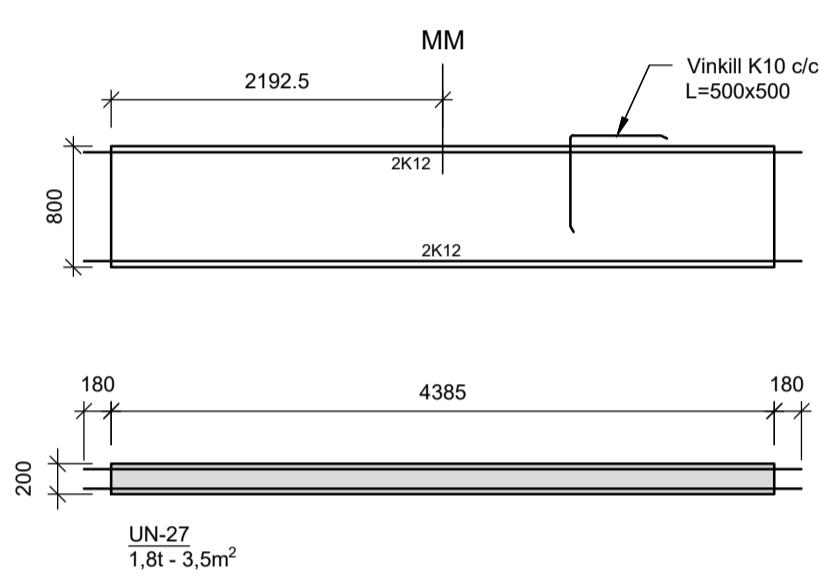
060288-2599

VERKRN. 01-845-001

TEIKNING B01.02 A



UNDIRRITUN HÖNNUNARSTJÓRA



SKÝRINGAR:
Steypa í sökkum skal vera C30/37-32+XF1

Bendistál er af gerðinni B500NC skv. ÍST NS 3576-3

Bending sökkulveggja er 2xK257 bendimotta í miðjan burðarhluta nema annað sé sérstaklega tilgreint. Umhverfis göt komi 2xK10 sem nái skeytilegnd út fyrir göt.

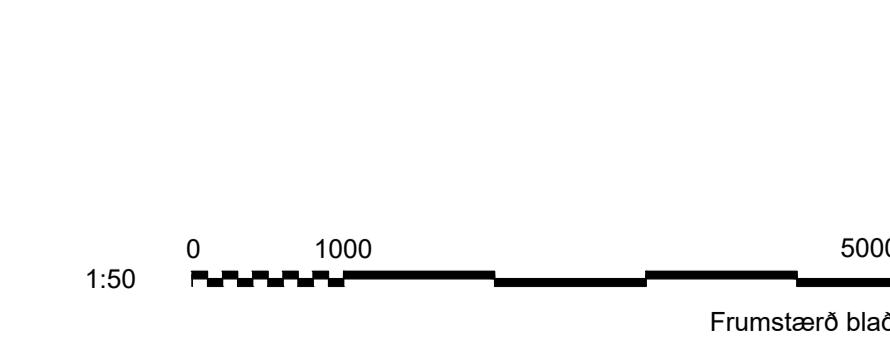
Á útföring skal setja K10 sem vinklast saman á hornum með viðeigandi skeytilegnd.

Ofan úr burðarhluta komi tenginguklær í plötum 500x500 K10 c250

+ Merkir ryðfrían 6 mm tein sem myndar tengingu milli burðarhluta og veðurkápu skv. framleiðslukerfi einingaframleiðanda.

Hifillykkjur frá FRIMEDA skulu staðsettar út frá massamiðju einingar í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

Frekari skýringar B00.01

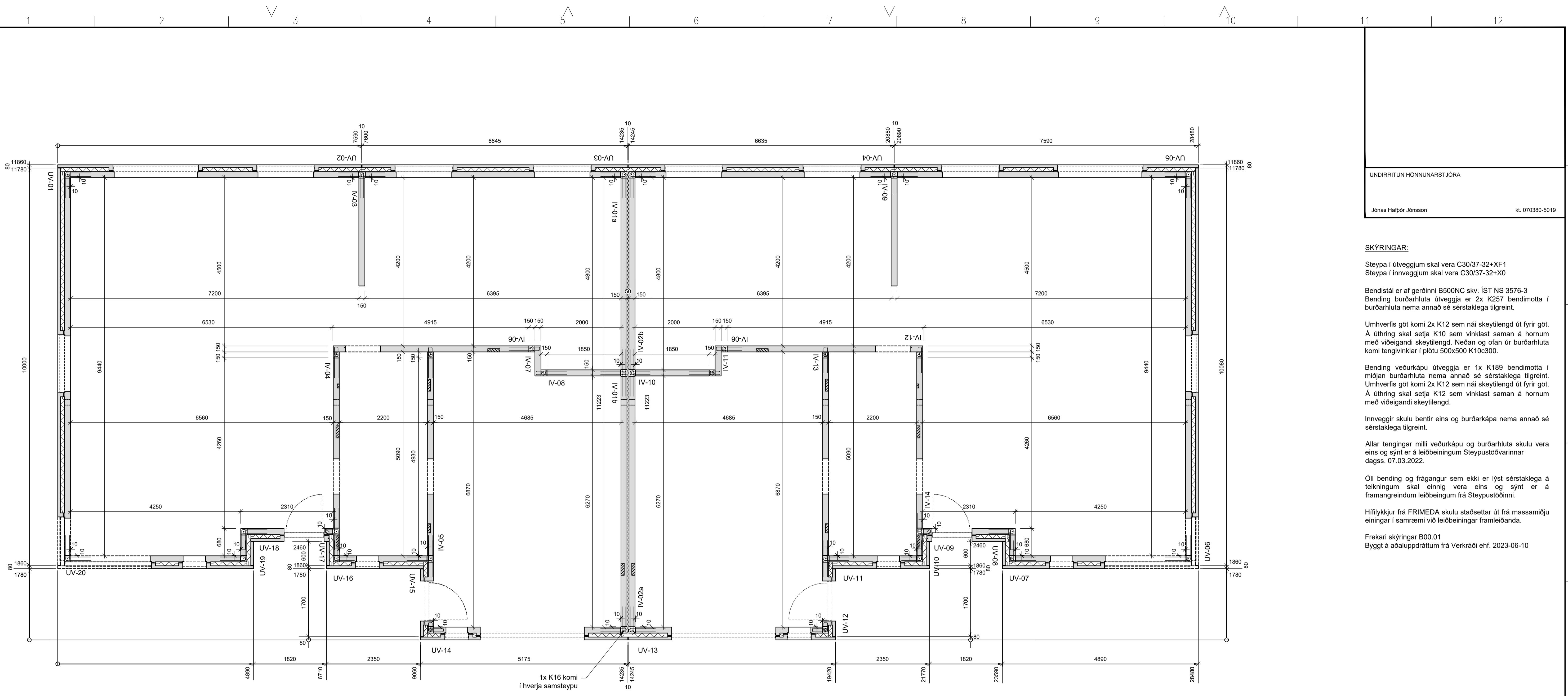


VERKRÁD
verkfraði & ráðgjöf

ÚTG DAGS SKÝRINGAR TEIK HANN RÝNT SAMB
A 2023-10-06 VERKEIKNING EAH GþB JHJ GþB

FANNBORGARTANGI 10-12, FLÚÐUM
PARHÚS
BURÐARVIRKI
Einingateikningar - Sökklar

SAMþYKKT: Guðmundur Þ. Bergsson 060288-2599 VERKNR. 01-845-001 TEIKNING B01.03 A



UNDIRRITUN HÖNNUNARSTJÓRA
Jónas Hafþór Jónsson kt. 070380-5019

SKÝRINGAR:
Steypa í útveggjum skal vera C30/37-32+XF1
Steypa í innveggjum skal vera C30/37-32+X0

Bendistál er af gerðinni B500NC skv. ÍST NS 3576-3
Bending burðarhluta útveggja er 2x K257 bendimotta í
burðarhluta nema annað sé sérstaklega tilgreint.

Umhverfis göt komi 2x K12 sem nái skyllengd út fyrir göt.
Á útbring skal setja K10 sem vinklast saman á hornum
með viðeigandi skyllengd. Neðan og ofan úr burðarhluta
komi tengivinklar í plötum 500x500 K10c300.

Bending veðurkápu útveggja er 1x K189 bendimotta í
miðjan burðarhluta nema annað sé sérstaklega tilgreint.
Umhverfis göt komi 2x K12 sem nái skyllengd út fyrir göt.
Á útbring skal setja K12 sem vinklast saman á hornum
með viðeigandi skyllengd.

Innveggar skulu bentir eins og burðarkápa nema annað sé
sérstaklega tilgreint.

Allar tengingar milli veðurkápu og burðarhluta skulu vera
eins og sýnt er á leiðbeiningum Steypustöðvarinna.
dagss. 07.03.2022.

Olli bending og frágangur sem ekki er lýst sérstaklega á
teikningum skal einnig vera eins og sýnt er á
framangreindum leiðbeiningum frá Steypustöðinni.

Hifilykkjur frá FRIMEDA skulu staðsettar út frá massamiðju
eininger í samræmi við leiðbeiningar framleðanda.

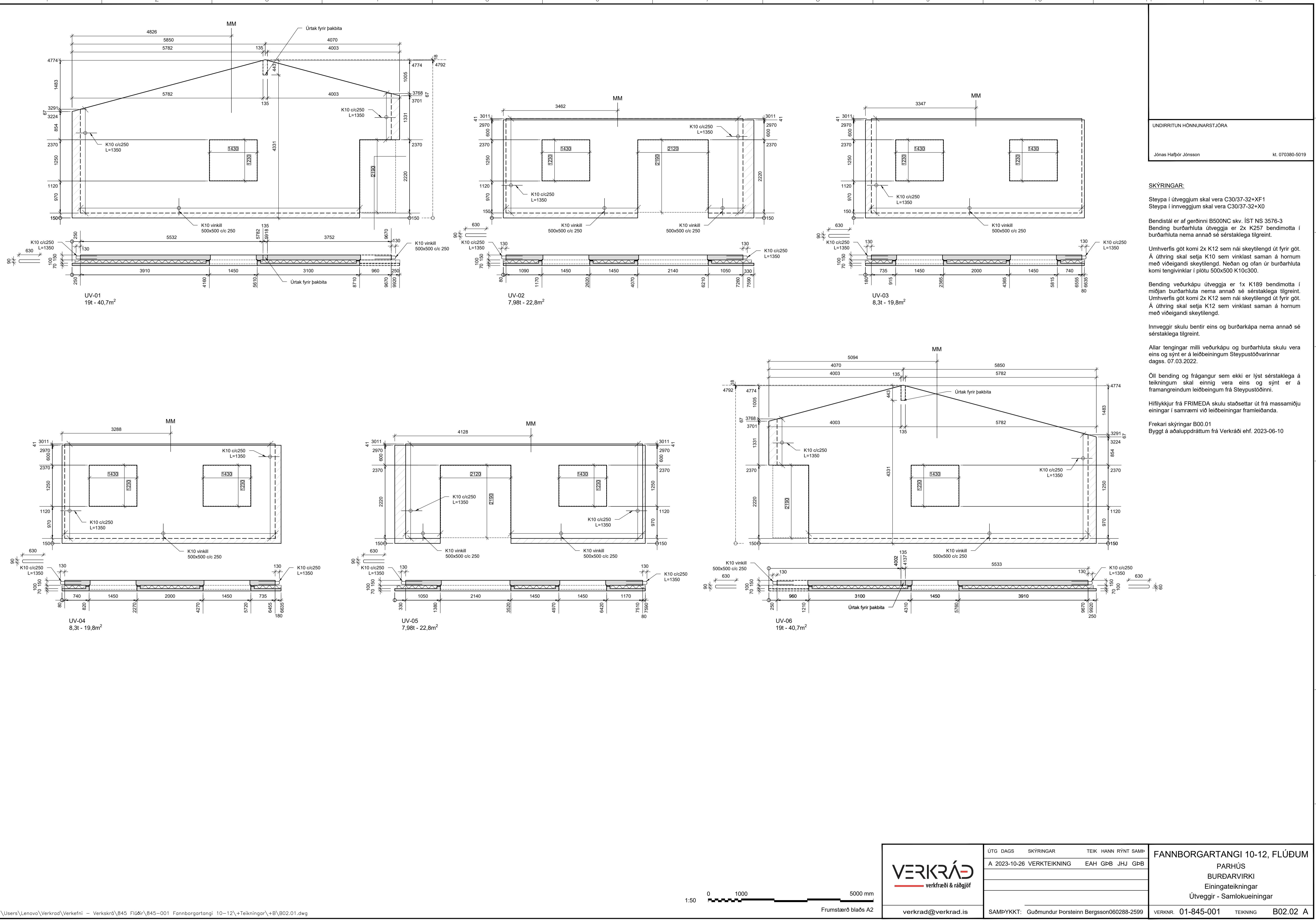
Frekari skyringar B00.01
Byggt á aðalupplættum frá Verkráð ehf. 2023-06-10

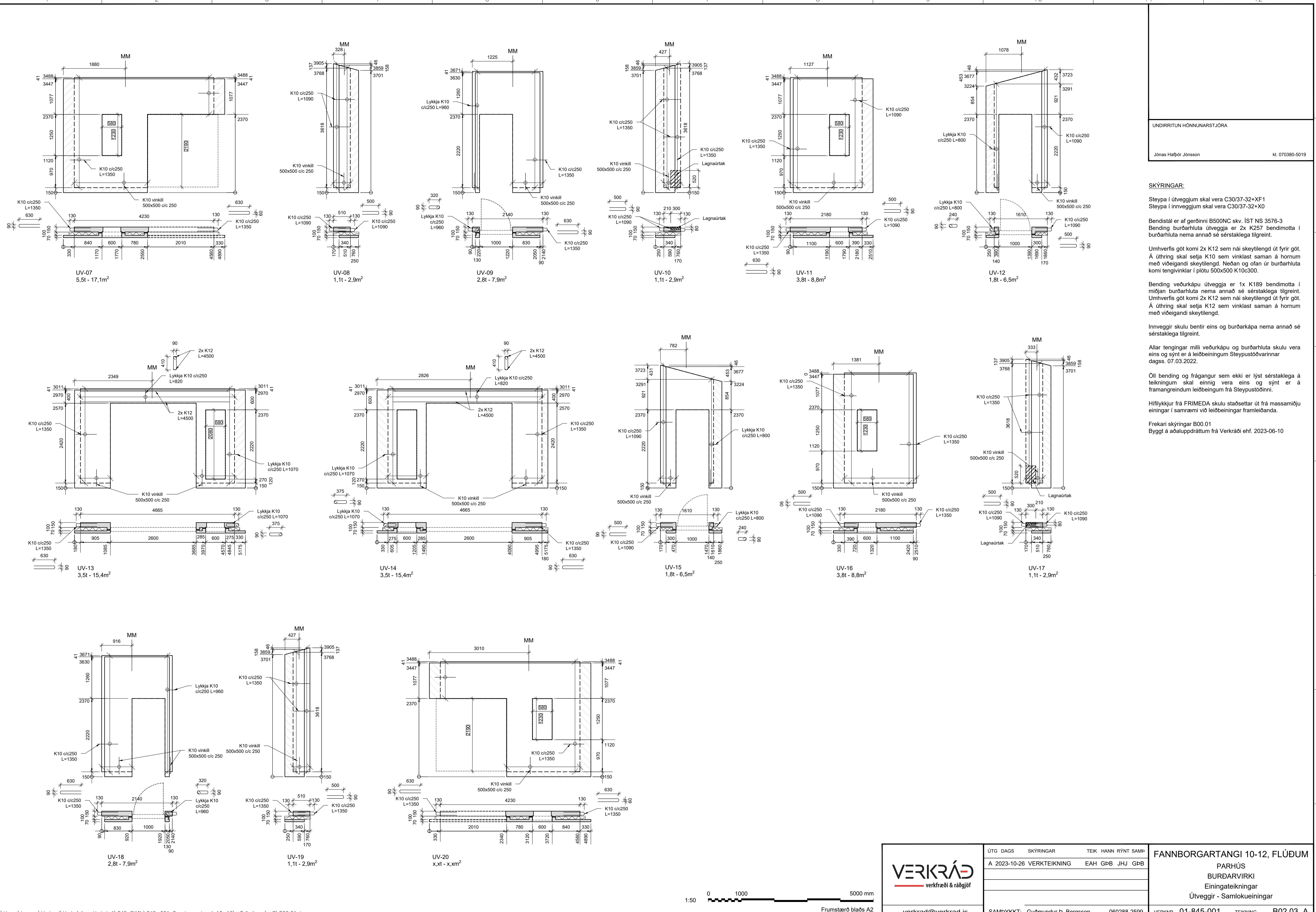


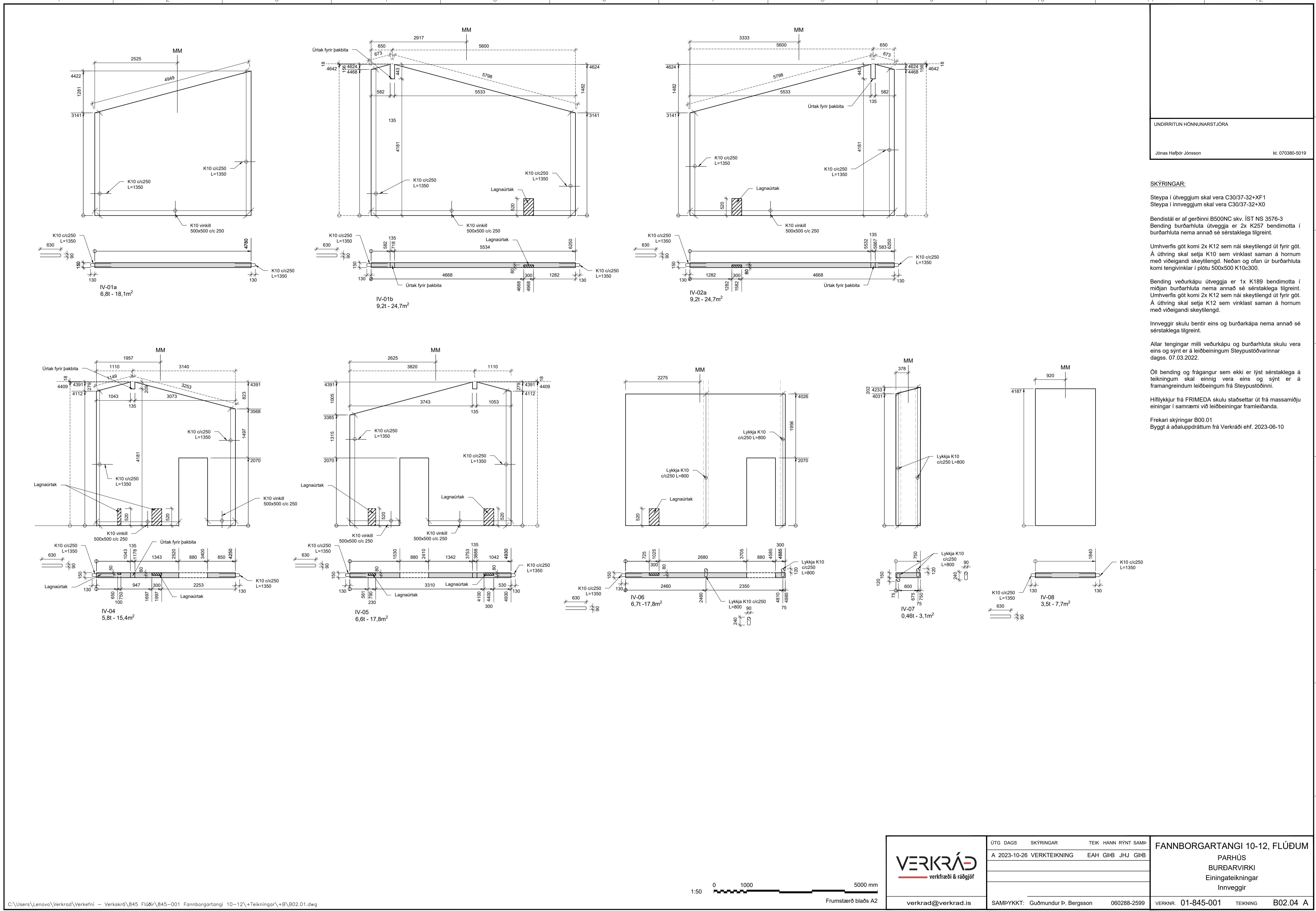
verkrad@verkrad.is

ÚTG	DAGS	SKÝRINGAR	TEIK	HANN	RÝNT	SAMP	FANNBORGARTANGI 10-12, FLÚÐUM
A	2023-10-26	VERKTEIKNING	EAH	GþB	JHJ	GPB	
SAMPYKKT:	Guðmundur P. Bergsson	062088-2599	VERKNR:	01-845-001	TEIKNING	B02.01 A	

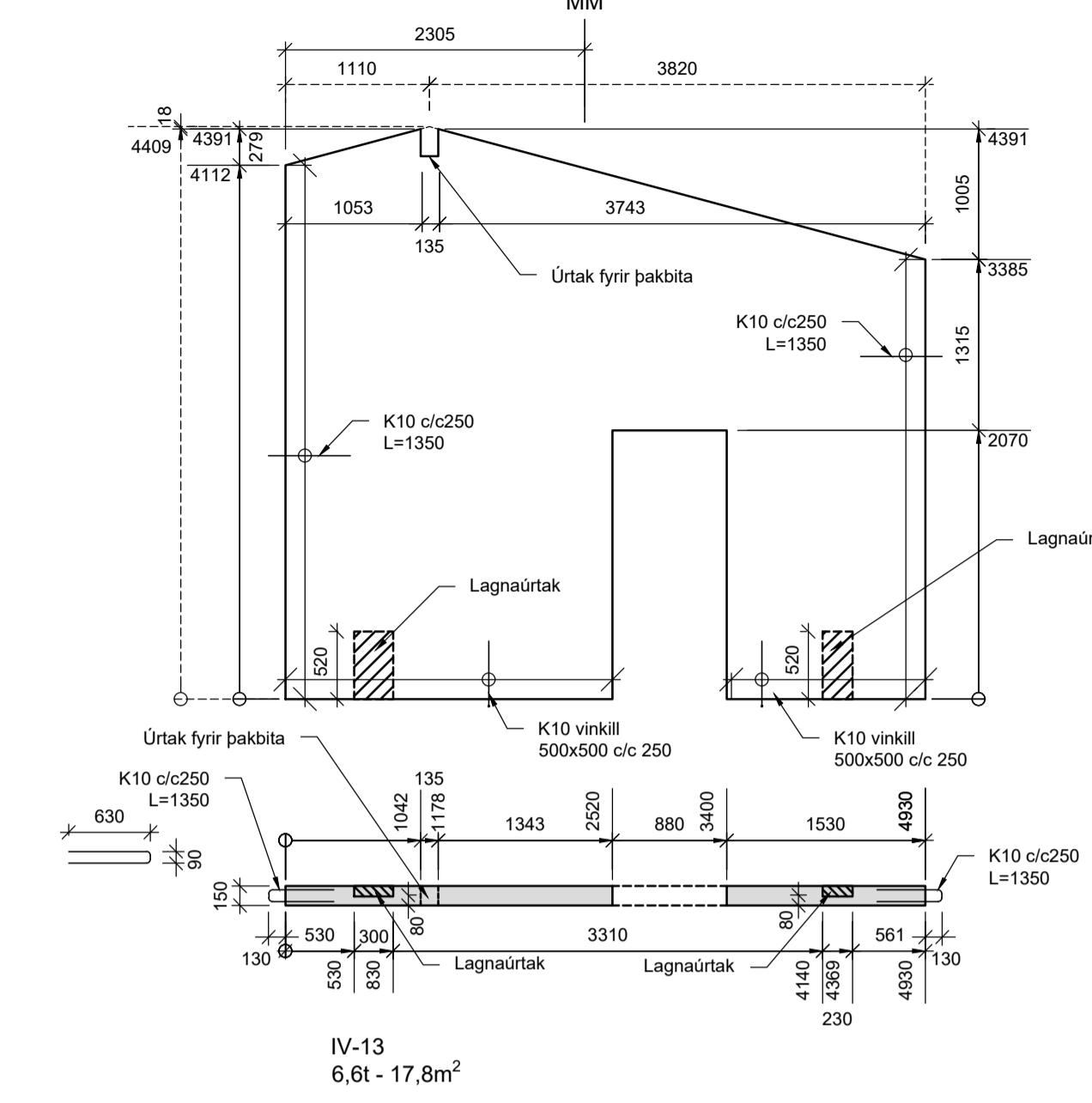
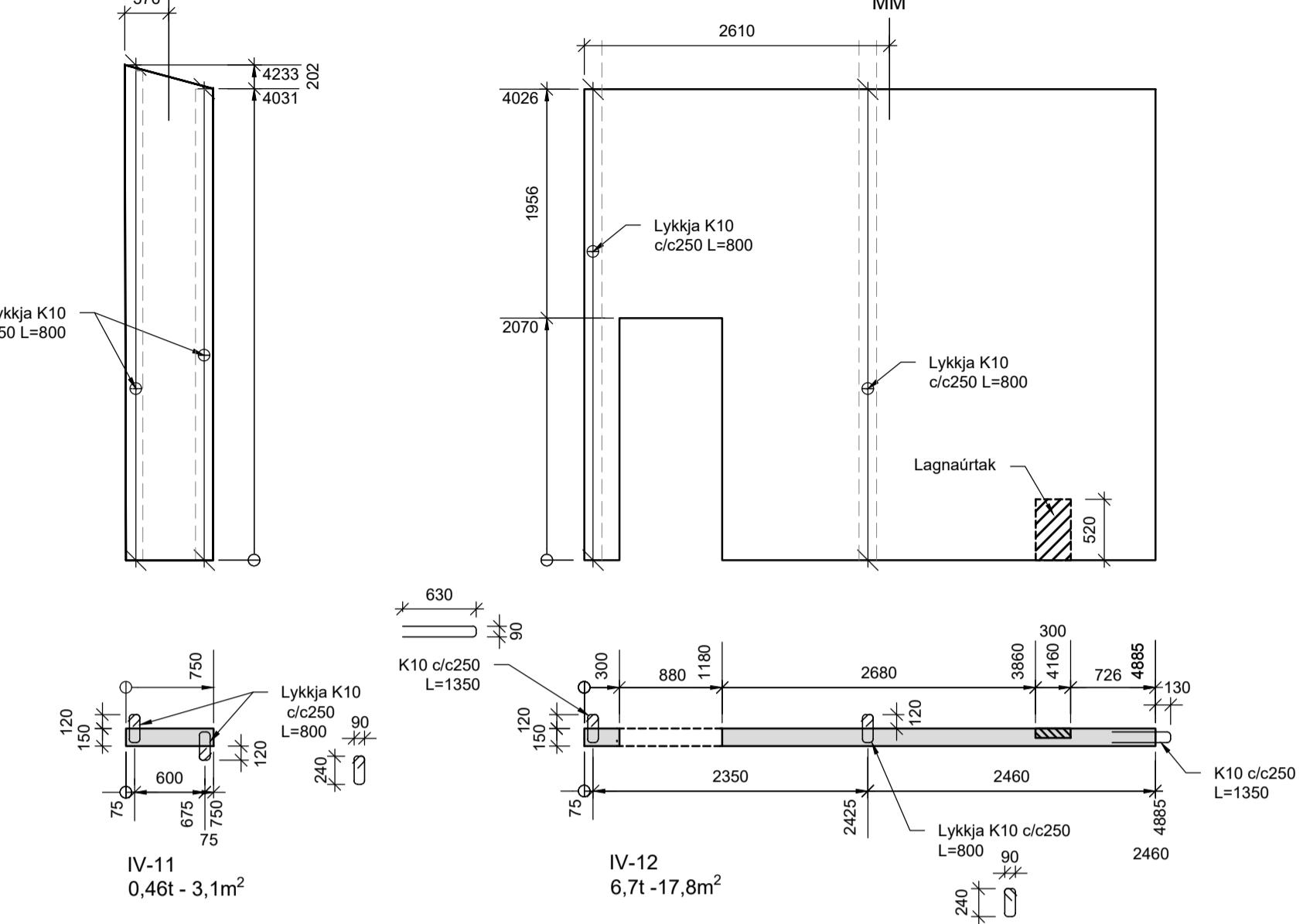
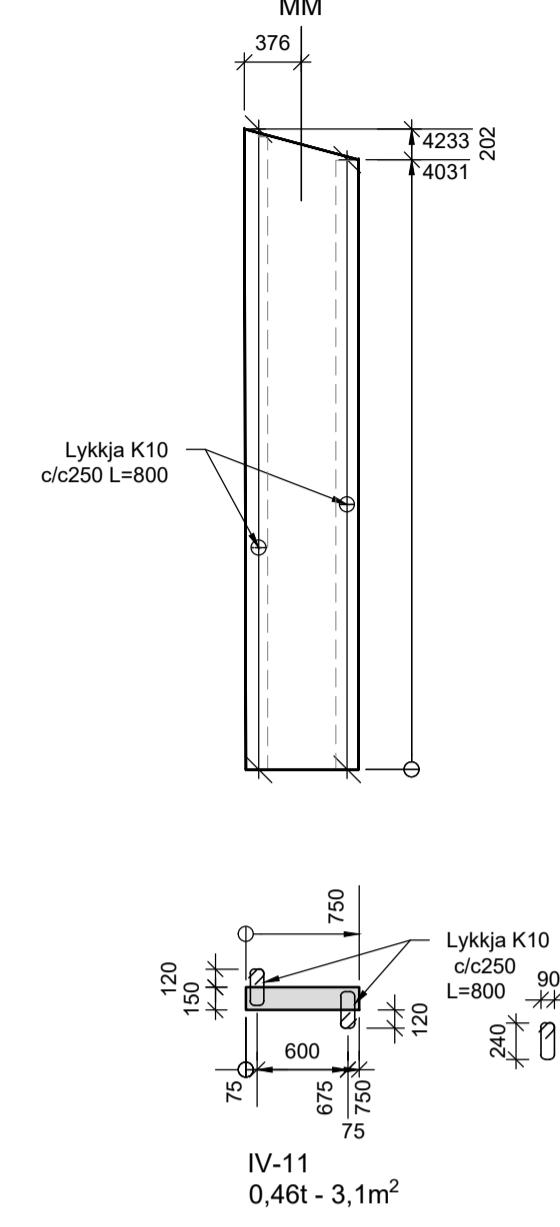
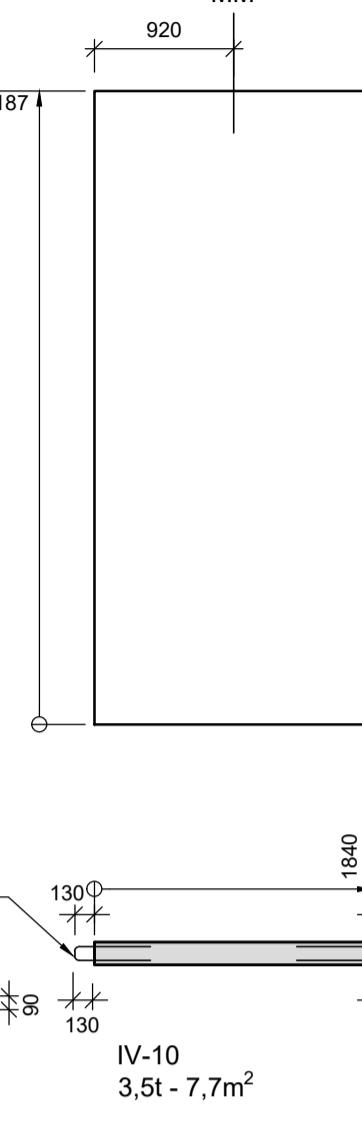
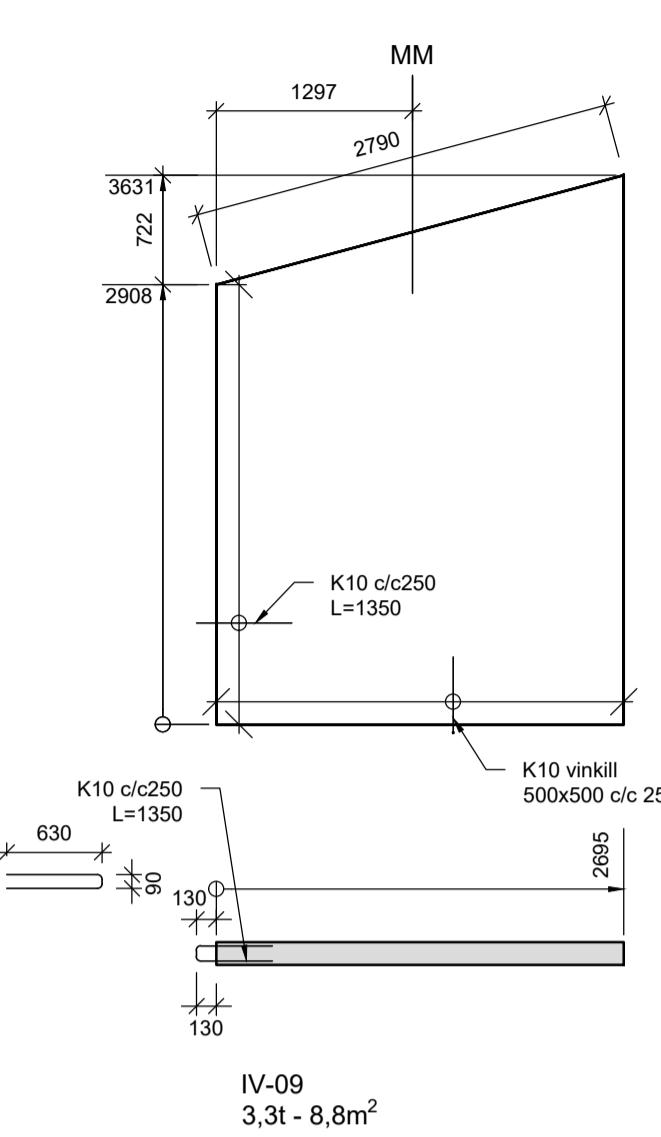
1:50 0 1000 5000 mm
Frumstaði blaðs A2







1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



UNDIRRITUN HÖNNUNARSTJÓRA
Jónas Hafþór Jónsson kt. 070380-5019

SKÝRINGAR:

Steypa í útteggjum skal vera C30/37-32+XF1
Steypa í innleggjum skal vera C30/37-32+XF1

Bendistál er af gerðinni B500NC skv. ÍST NS 3576-3
Bending burðarhluta útteggi er 2x K257 bendimotta í burðarhluta nema annað sé sérstaklega tilgreint.

Umhverfis gót komi 2x K12 sem nái skyllingud út fyrir göt.
Á úthring skal sérstaklega saman á hornum með viðeigandi skyllingum. Neðan og ofan úr burðarhluta komi tengivinklar í plötum 500x500 K10 c/c 250.

Bending veðurkápu útteggi er 1x K189 bendimotta í miðjan burðarhluta nema annað sé sérstaklega tilgreint.
Umhverfis gót komi 2x K12 sem nái skyllingud út fyrir göt.
Á úthring skal setja K12 sem sérstaklega saman á hornum með viðeigandi skyllingum.

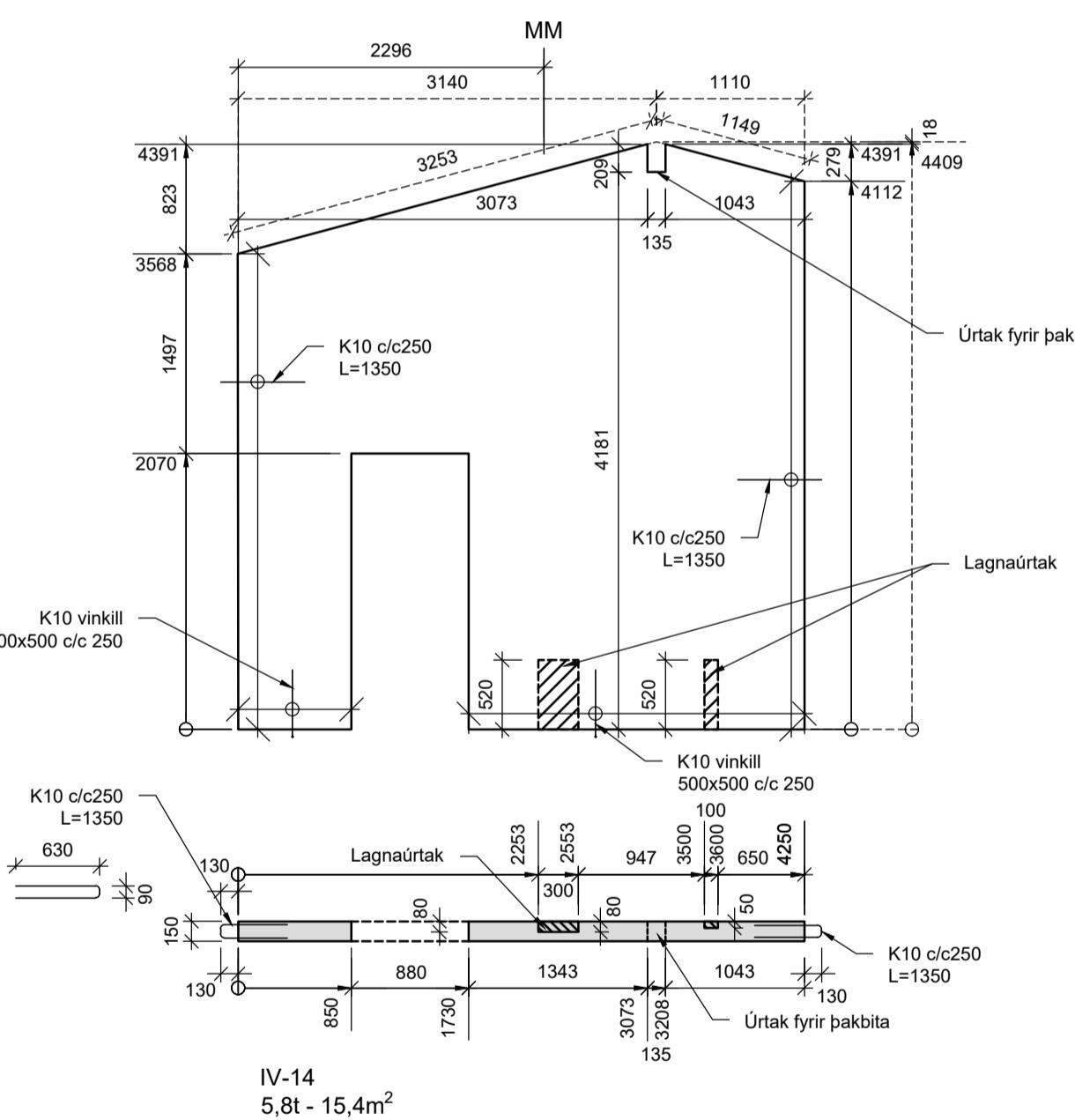
Innveggar skulu bentir eins og burðarkápa nema annað sé sérstaklega tilgreint.

Allar tengingar milli veðurkápu og burðarhluta skulu vera eins og sýnt er á leiðbeiningum Steypustöðvarinna dagss. 07.03.2022.

Öll bending og frágangur sem ekki er lýst sérstaklega á teikningum skal einnig vera eins og sýnt er á framangreindum leiðbeiningum frá Steypustöðunni.

Hifilykkjur frá FRIMEDA skulu staðsettar út frá massamiðju einingar í samræmi við leiðbeiningum framleðanda.

Frekari skyringar B00.01
Byggt á aðalupplættum frá Verkráð ehf. 2023-06-10



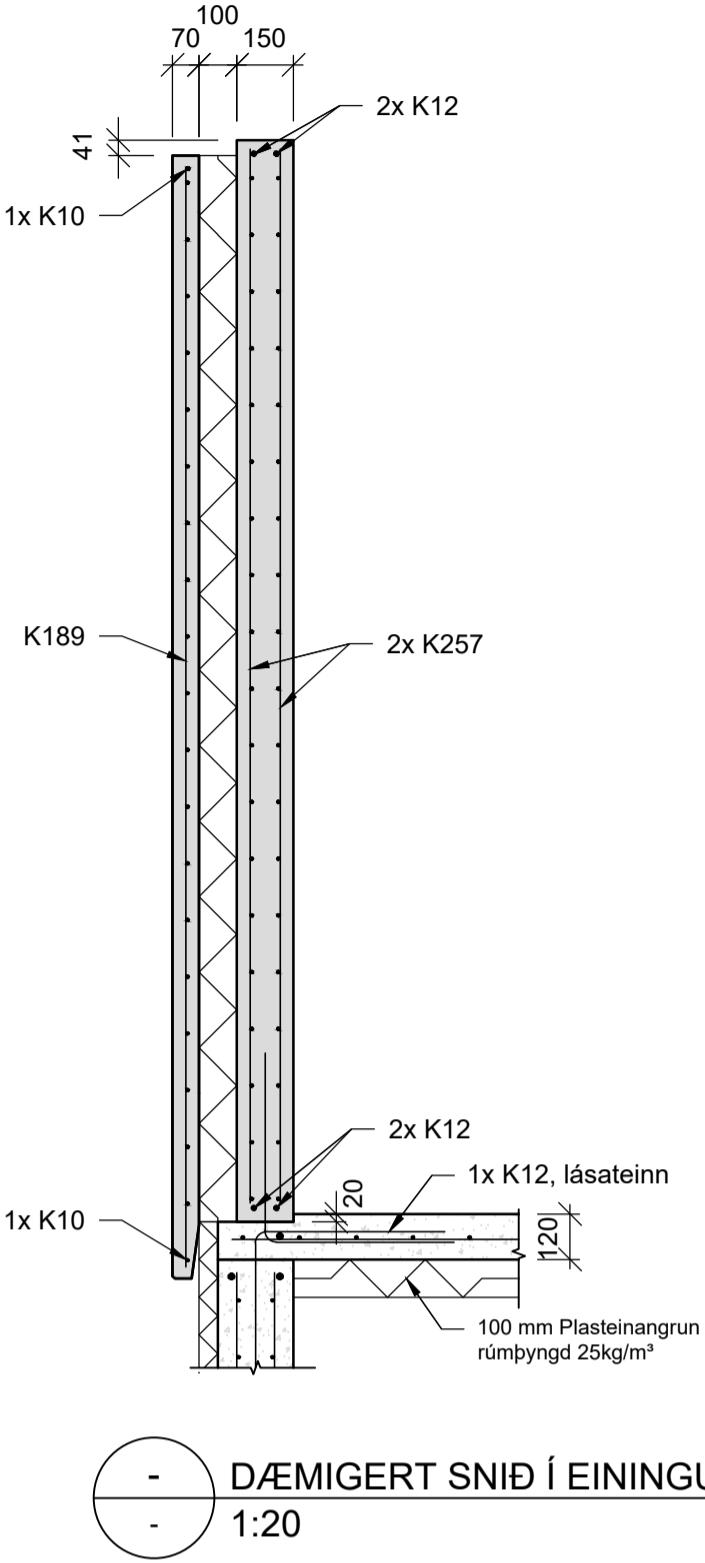
VERKRÁÐ
verkfraði & ráðgjöf

ÚTG	DAGS	SKÝRINGAR	TEIK	HANN	RÝNT	SAMP
A	2023-10-26	VERKTEIKNING	EAH	GþB	JHJ	GPþ

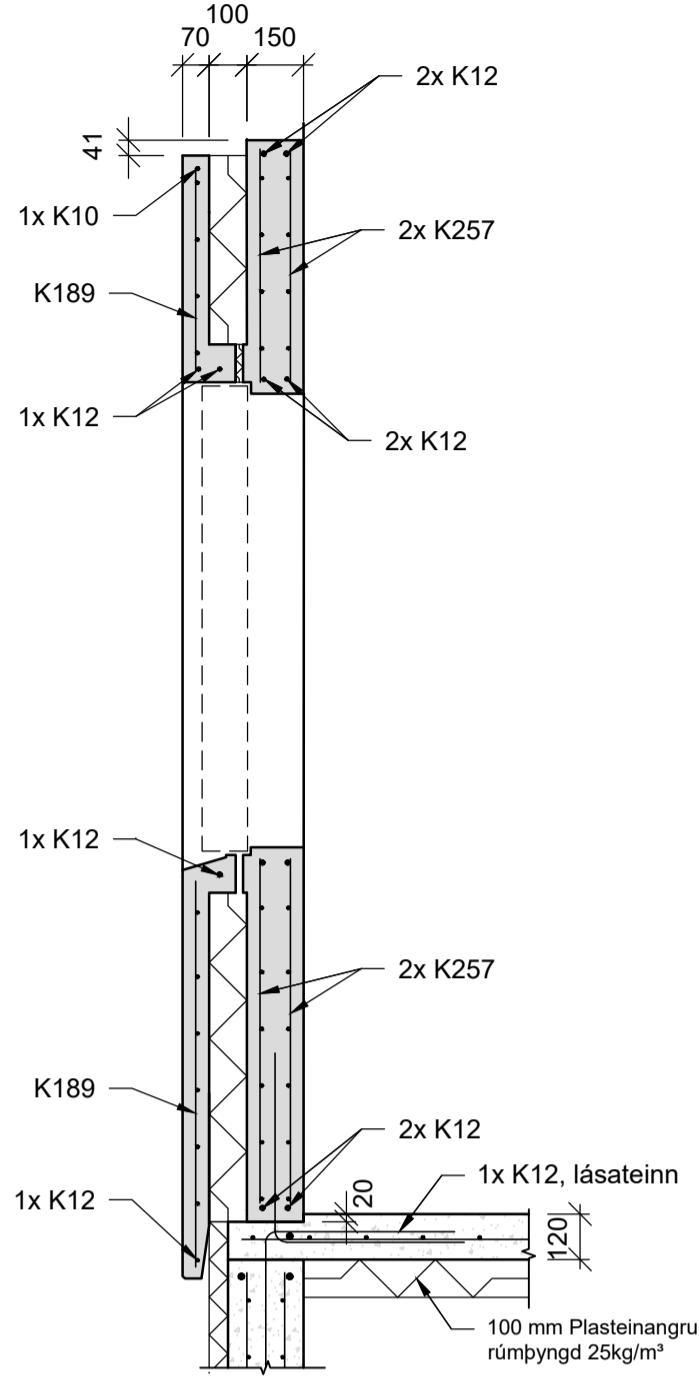
FANNBORGARTANGI 10-12, FLÚÐUM
PARHÚS
BURÐARVIRKI
Einingateikningar
Innveggar

SAMPYKKT: Guðmundur Þ. Bergsson 060288-2599

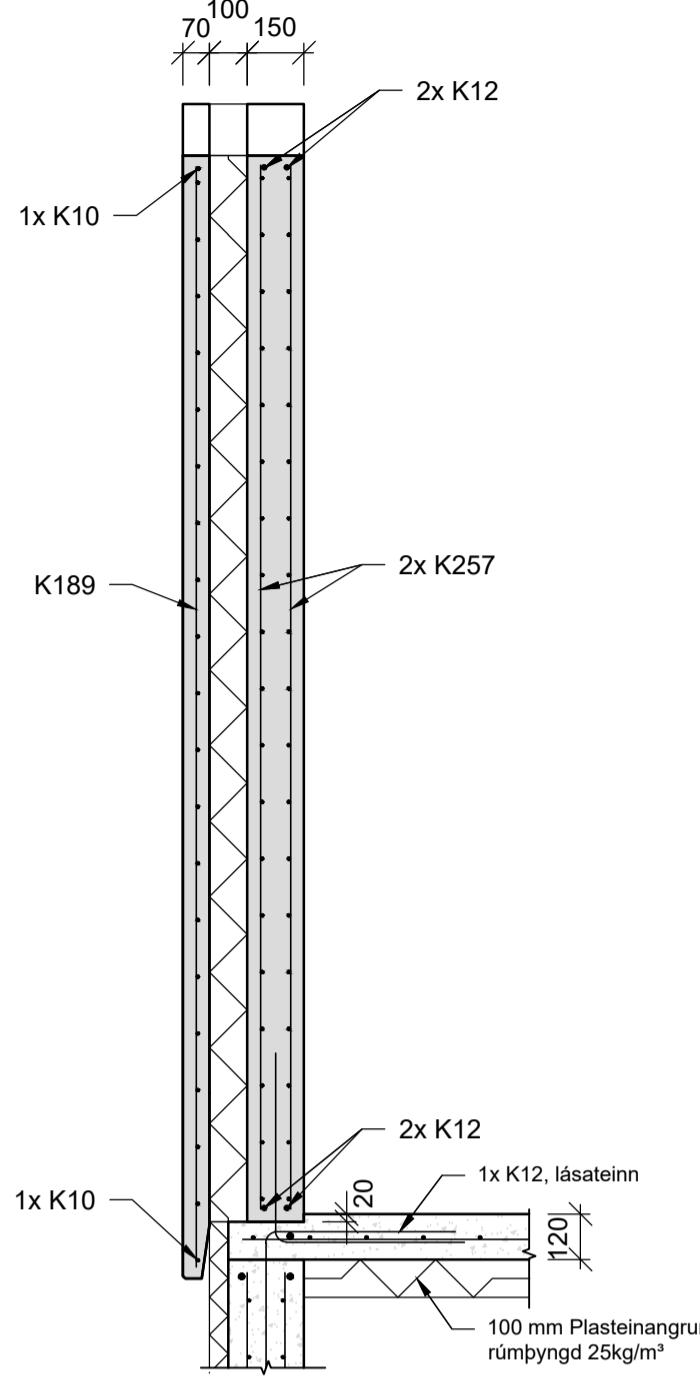
VERKNR: 01-845-001 TEIKNING B02.05 A



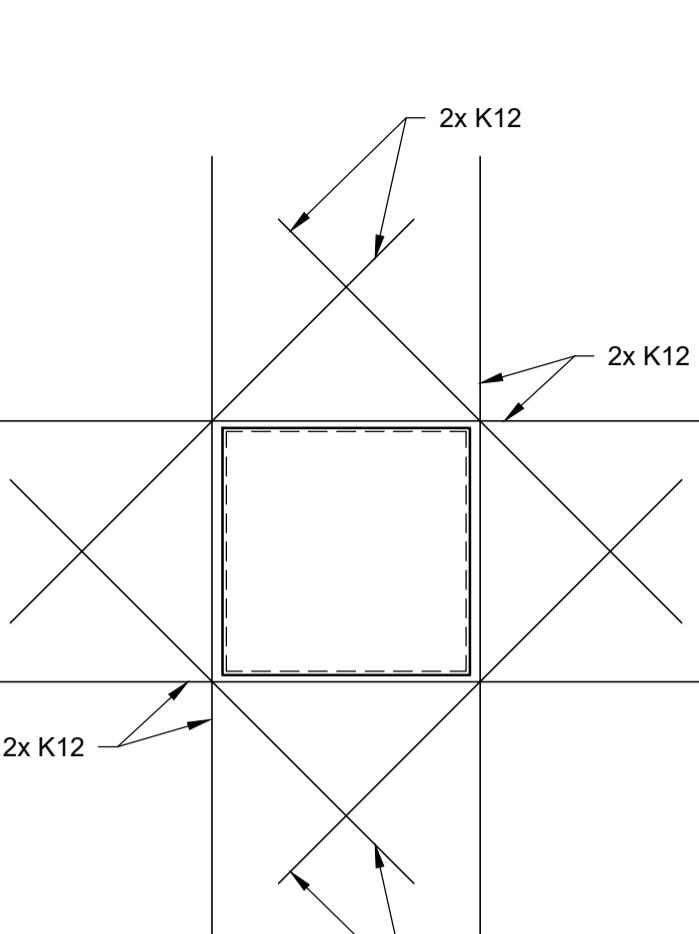
DÆMIGERT SNIÐ Í EININGU
1:20



- DÆMIGERT SNIÐ Í EININGU
- 1:20



- DÆMIGERT SNID Í GAFLEINING
- 1:20



GRUNNBENDING Í KRINGUM OP
NEMA AÐ ANNAÐ SÉ TEKID FRAM

UNDIRRITUN HÖNNUNARSTJÓRA

SKÝRINGAR:

Steypa í útveggjum skal vera C30/37-32+XF1
Steypa í innveggjum skal vera C30/37-32+X0

Bendistál er af gerðinni B500NC skv. ÍST NS 3576-3
Bending burðarhluta útveggja er 2x K257 bendimotta í
burðarhluta nema annað sé sérstaklega tilgreint.

Umhverfis göt komi 2x K12 sem nái skeytilengd út fyrir göt.
Á úthring skal setja K10 sem vinklast saman á hornum
með viðeigandi skeytilengd. Neðan og ofan úr burðarhluta
komi tengivinklar í plötu 500x500 K10c300.

Bending veðurkápu útveggja er 1x K189 bendimotta í miðjan burðarhluta nema annað sé sérstaklega tilgreint. Umhverfis göt komi 2x K12 sem nái skeytilengd út fyrir göt. Á úthring skal setja K12 sem vinklast saman á hornum með viðeigandi skeytilengd.

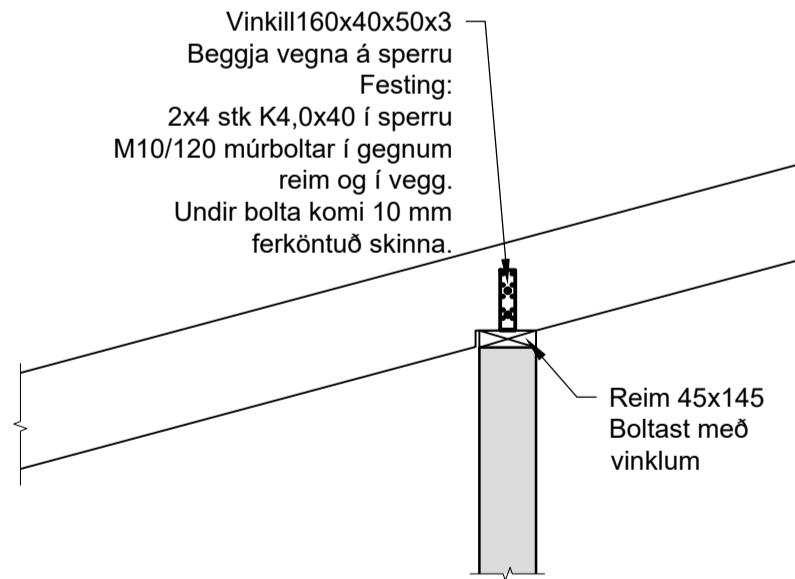
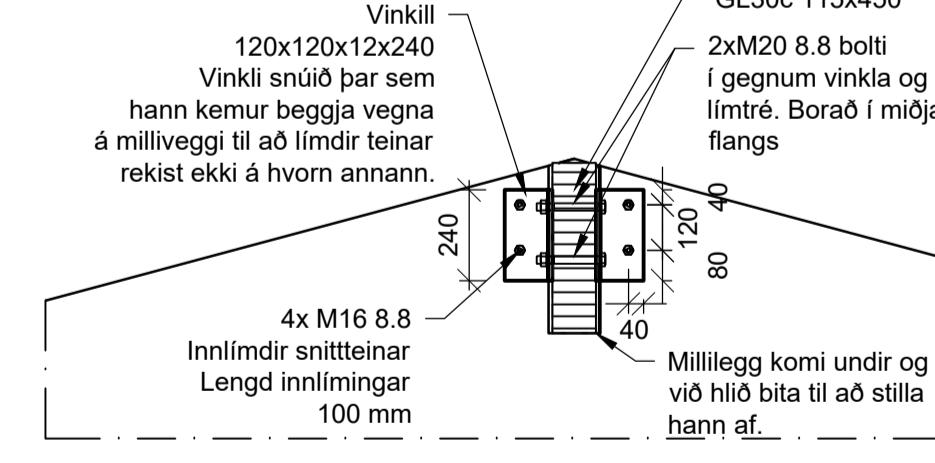
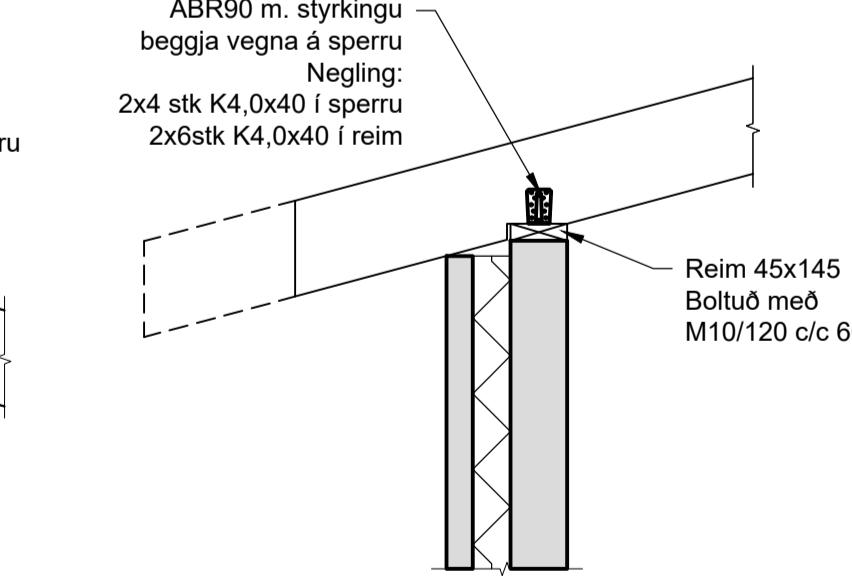
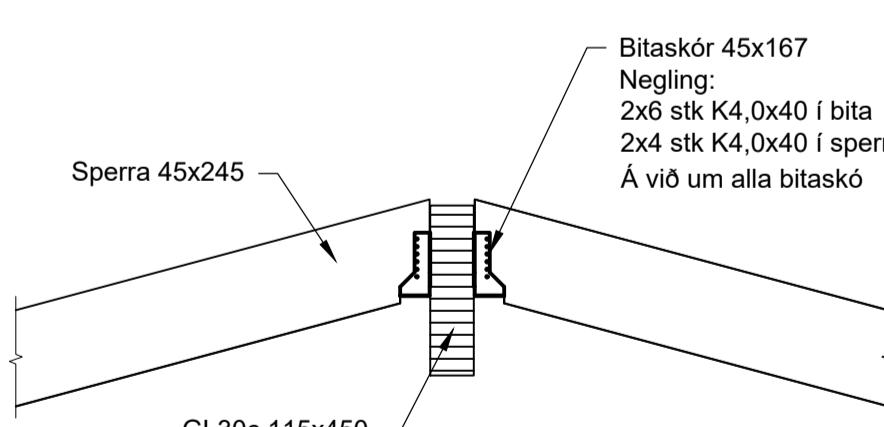
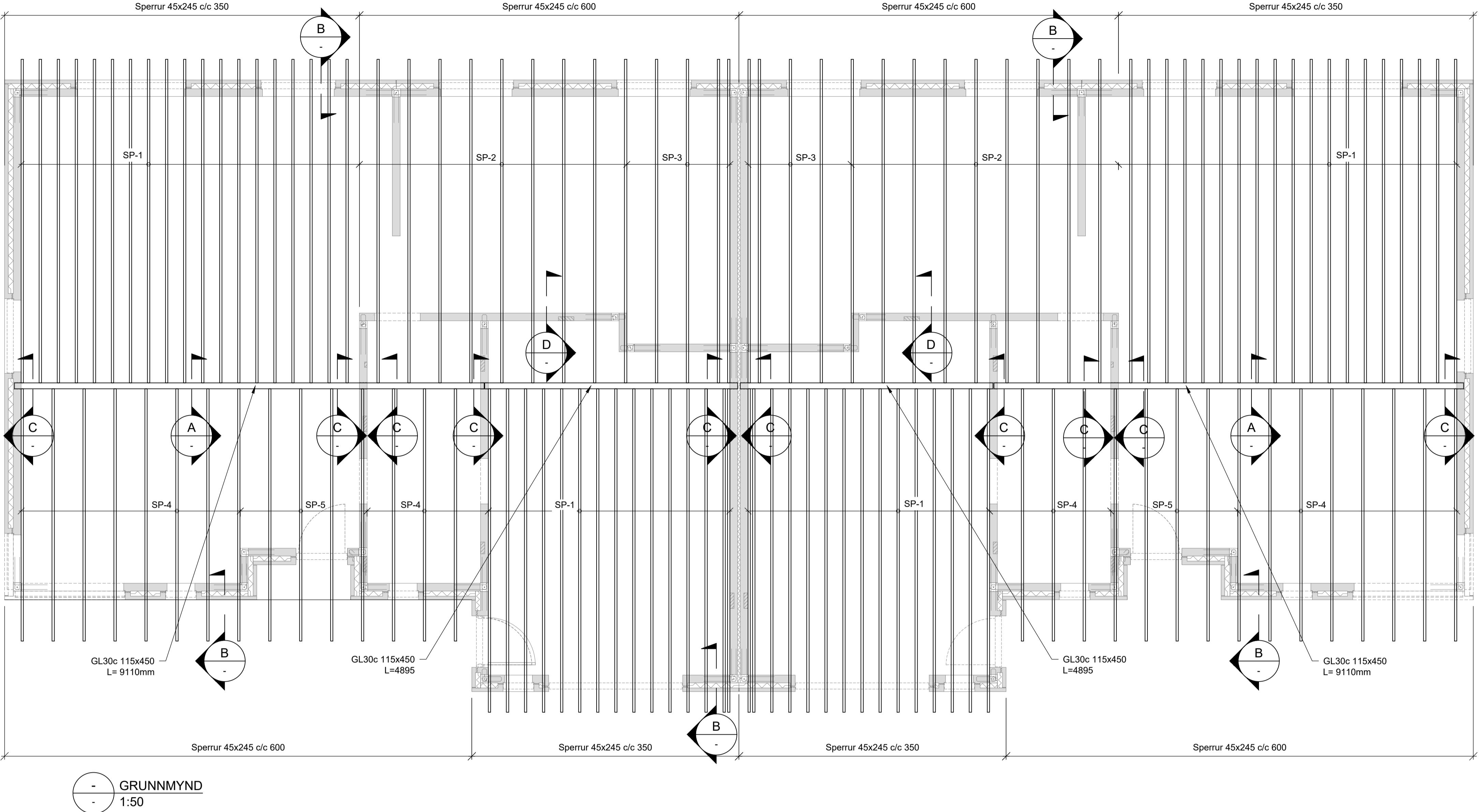
Innveggir skulu bentir eins og burðarkápa nema annað sé sérstaklega tilgreint.

Allar tengingar milli veðurkápu og burðarhluta skulu vera eins og sýnt er á leiðbeiningum Steypustöðvarinnar dagss. 07.03.2022.

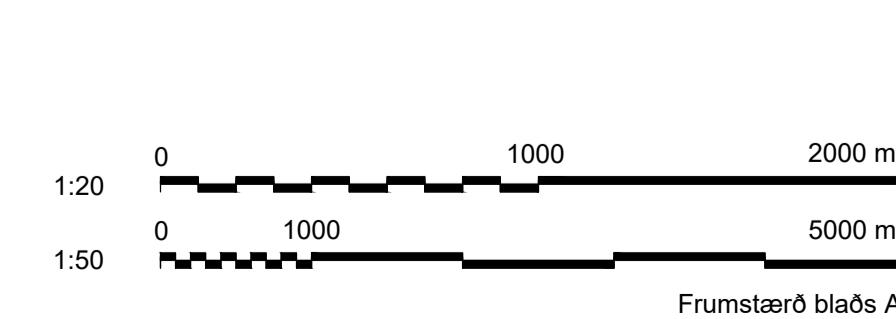
Öll binding og frágangur sem ekki er lýst sérstaklega á teikningum skal einnig vera eins og sýnt er á framangreindum leiðbeingum frá Steypustöðinni.

Híflykkjur frá FRIMEDA skulu staðsettar út frá massamiðju einingar í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

Frekari skýringar B00.01
Byggt á aðaluppdráttum frá Verkráði ehf. 2023-06-10



SKÝRINGAR:
Allt timbur skal vera af gerðinni C24 nema að annað sé tekið fram.
Allt límré skal vera af gerðinni GL30c nema að annað sé tekið fram.
Þéttklæða skal borðaklæðningu á sperrur og negla borð í hverja sperru með 3 stk 75 mm skotnöglum.
Lektum skal lyft upp með lista eða kubbum á hverri sperru og naglþéttibori milli dúks og millileggis.
Lektur skulu vera 45x70 C24 nema 2 efstu og neðstu bil skulu hafa c/c 300 mm.
Festa skal lektur ofan í hverja sperru með 2 stk 6,0x140 ryðfríum skrúfum.
Flotspenna stáls a.m.k. 200 MPa.
Frekari skýringar á teikningu B00.01
Byggt á aðalupprártum frá Verkráð ehf dagss. 2023-06-10



VERKRÁÐ
verkfæði & ráðgjöf

ÚTG DAGS SKÝRINGAR TEIK HANN RÝNT SAMB
A 2023-11-09 VERKTEIKNING EAH GþB JHJ GþB

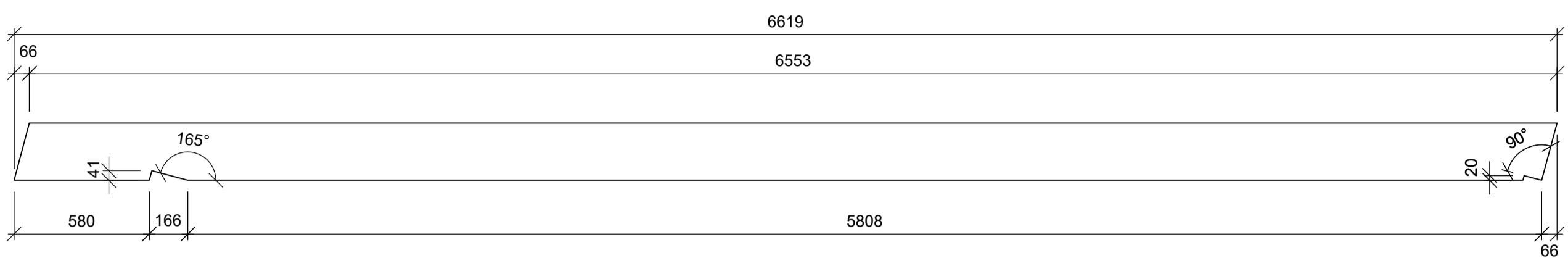
verkrad@verkrad.is

FANNBORGARTANGI 10-12, FLÚÐUM
PARHÚS
BURÐARVIRKI
Sperruplan
Grunnmynd og snið

SAMþYKKT: Guðmundur Þ. Bergsson 060288-2599

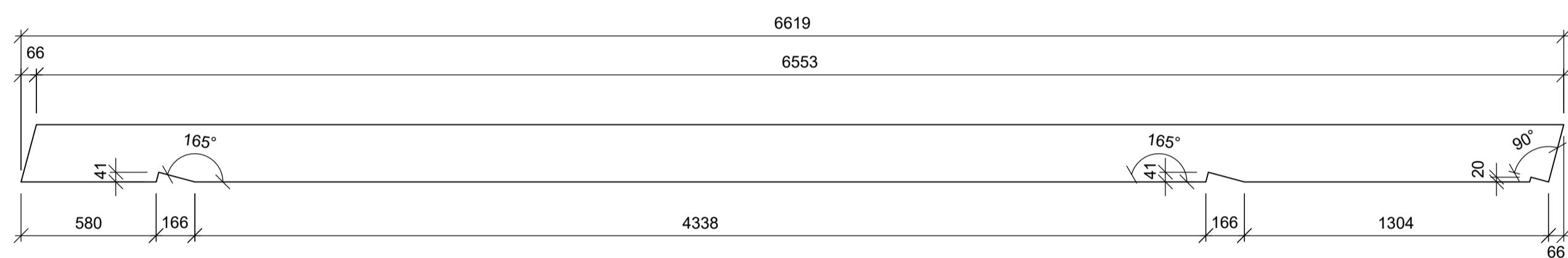
VERKNR. 01-845-001 TEIKNING B03.01 A

1 2 V 3 4 ^ 5 6 7 V 8 9 ^ 10 11 12

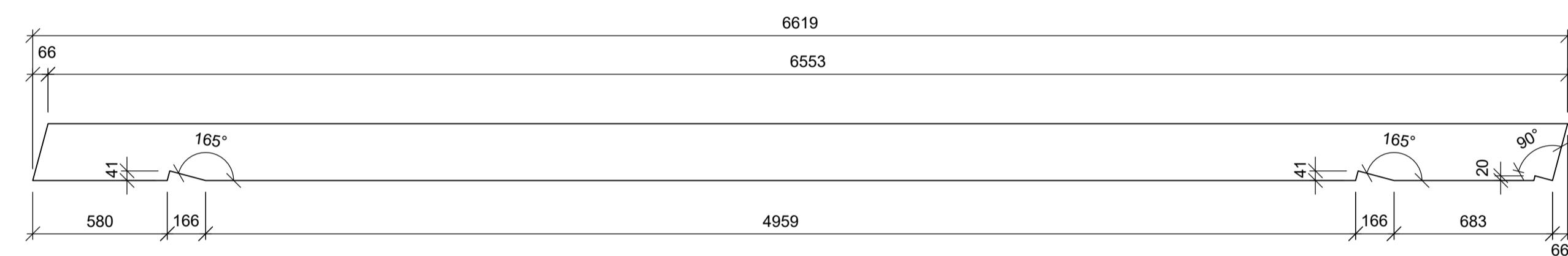


SP-1
45x245

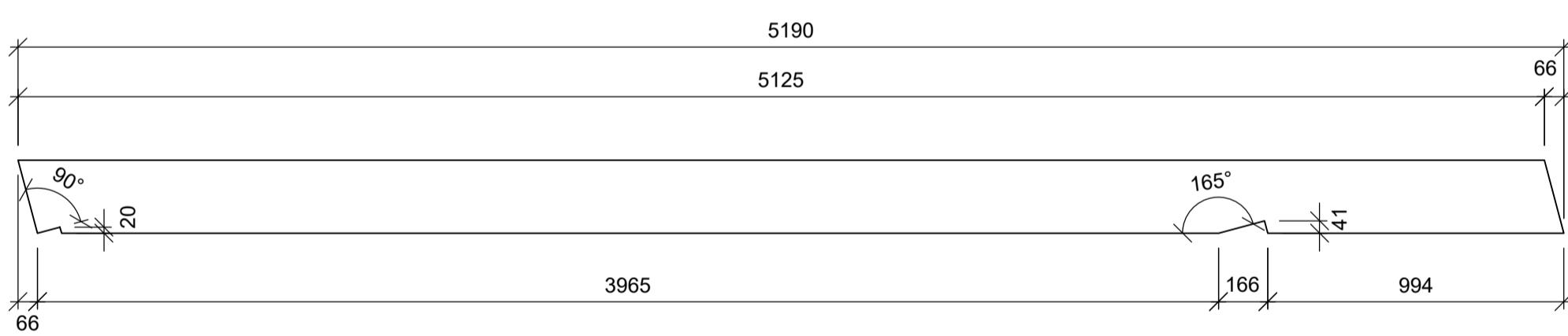
UNDIRRITUN HÖNNUNARSTJÓRA



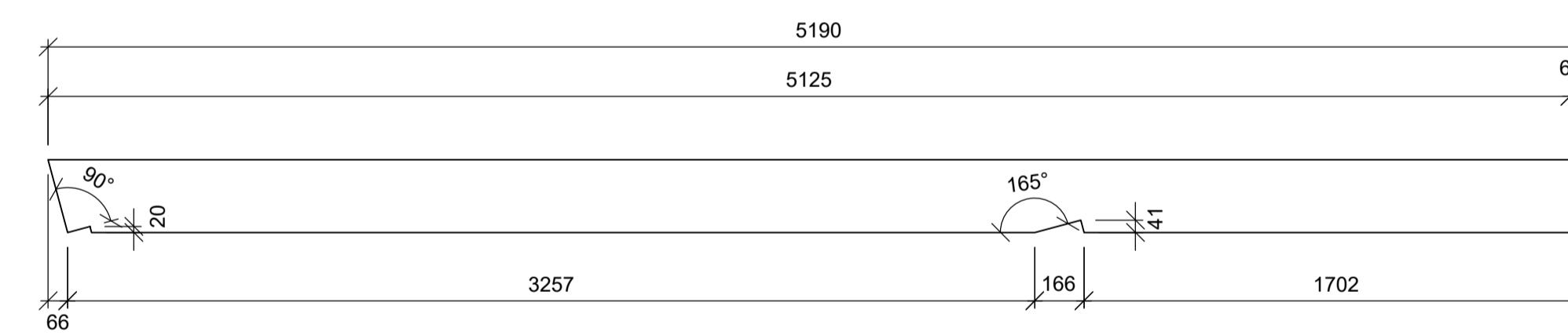
SP-2
45x245



SP-3
45x245



SP-4
45x245



SP-5
45x245

SKÝRINGAR:
Allt timbur skal vera af gerðinni C24 nema að annað sé tekið fram
Allt límré skal vera af gerðinni GL30c nema að annað sé tekið fram.

Frekari skýringar á teikningu B00.02
Byggt á aðaluppláttum frá Verkráð ehf dagss.
2023-06-10